11
2013

NR 11/2013 (159) LISTOPAD (7.10.2013–3.11.2013) INDEKS 359696

CENA 5,99 ZŁ (W TYM 8% VAT)

www.pcformat.pl

HIT Office 2013 PRO 36

Licencja do domu i do firmy. Pełna wersja na płycie.

TYLKO 5,99 ZŁ w tym 8% VAT

PC Format

największy magazyn o komputerach i nowych

PCF EXTRA 76

SERWIS ZA DARMO

ponad 30 narzędzi

- sprzątanie dysków
- przyspieszanie systemu
- usuwanie błędów Windows

PEŁNA WERSJA NA PŁYCIE

NIE INSTALUJ WINDOWS OD NOWA – NAPRAW Z PC FORMATEM

TEMAT NUMERU 36

ZGODNY Z MS OFFICE 2010

OFFICE 2013 PRO PEŁNA WERSJA

PAKIET BIUROWY NA ROK

PORADNIKI KROK PO KROKU

- przygotowanie dokumentu tekstowego
- prezentacji
- arkusza kalkulacyjnego

6 pełnych wersji

Odszukiwanie kluczy produktów
MyKeyFinder 2013 Plus 44

Poprawianie nieudanych zdjęć
Photomizer 2.0 SE 58

Cyfrowa renowacja filmów
Videomizer 1.0 60

Porządkowanie kolekcji gier
eXtreme Games Manager 1.0 59

porady

Wymiana klawiatury w laptopie
Nie oddawaj do serwisu – zrób to sam 34

Bezpieczniejszy Firefox 48
Lepsza wersja popularnej przeglądarki

Kalendarz z twoimi zdjęciami
Jak zaprojektować i gdzie wydrukować 46

TESTY SPRZĘTU

PŁYTY GŁÓWNE 22

Do nowych inteli, ze złączem LGA 1150

WIELKIE SMARTFONY

Z przekątną ekranu od 5,7" do 6,4" 82

ISSN 1640-7776

5,99 ZŁ w tym 8% VAT

MISTRZ POLSKI 2013

WYBÓR NAJLEPSZYCH

ActiveJet sponsor główny Legii Warszawa

TUSZE TONERY

ACTION®

activejet.pl

Marek Konderski
Redaktor naczelny

Biuro w domu, nie w chmurze

Programy biurowe, a zwłaszcza edytor tekstów, należą do najczęściej, zaraz po przeglądarce internetowej, używanych aplikacji. Na płycie umieściliśmy pełną, komercyjną wersję znakomitego pakietu Kingsoft Office (36) z licencją na cały rok. Jest on zgodny z Microsoft Office do wersji 2010, ale nie wymaga ani nie zachęca użytkownika do integracji z chmurą. Programu nie musisz rejestrować. (Przypominam, że jeśli nie przychodzi e-mail z kodem aktywacyjnym do pełnej wersji jakiegoś programu, rozwiązanie problemu znajdziesz na stronie pcformat.pl/u/734.)

Na płycie znajdują się też dwa inne użyteczne programy – do optymalizacji Windows (76), oraz odzyskiwania kluczy rejestracyjnych (44).

W tym numerze szczególnie polecam artykuły dotyczące kontrolera Leap Motion (32) i planów firmy Intel (4). Warto się też dowiedzieć, jak są tworzone dobre audiobooki (92).

www.facebook.pl/magazynpcformat

ODWIEDŹ NAS NA FACEBOOKU

www.youtube.pl/magazynpcformat

W WYDANIU 11/2013

AKTUALNOŚCI

Intel Developer Forum 4
Hardware 6
Foto-Audio-Wideo 8
Windows 8.1 10
Software 12
Bezpieczeństwo 13
Gry 14
Internet 16
Telekomunikacja 18
Aplikacje mobilne 20

HARDWARE

Z OKŁADKI **Test płyt głównych LGA1150** 22
Porównanie płyt pod najnowsze procesory Intela
Testy pojedynczych produktów 28
Notebook Asus U38 N; mobilny router TP-Link M5350; dysk sieciowy Netgear ReadyNAS 102; dysk SSD Goodram C100
Z OKŁADKI **Komfortowa praca dzięki SSD** 30
Kontroler Leap Motion 32
Z OKŁADKI **Samodzielna naprawa laptopa** 34
Wymiana klawiatury

TEMAT NUMERU

Z OKŁADKI **Korzystanie z profesjonalnego pakietu biurowego Kingsoft Office** 36
Zamiast Microsoft Office
Zastąp Worda 38
Łatwe formatowanie akapitów
Definiowanie nagłówków i tworzenie spisu treści
Szybkie wstawianie i formatowanie tabeli
Zamiennik Excela 40
Tworzenie tabeli przestawnej
Szyfrowanie poufnych dokumentów
Zamiast Power Pointa 42
Dodawanie animowanych przejść
Na płycie ponad 600 profesjonalnych szablonów
Konwertowanie prezentacji do formatu PDF

SOFTWARE

Z OKŁADKI **Wyszukiwanie kluczy produktów** 44
Z OKŁADKI **Projektowanie fotokalendarza** 46
Z OKŁADKI **Bezpieczne przeglądanie WWW** 48
Jak korzystać z IceDragon – nowej wersji Firefoksa
Kontrolowanie pracy systemu Windows 50
Inteligentny plan zasilania komputera
Windows 8 w praktyce 52
Nowe, efektywne narzędzia systemowe
Kurs GIMP-a (cz. 13) – efekt morphingu 54
Testy pojedynczych produktów 56
Abelssoft AntiBrowserSpy 2014; Ashampoo Photo Card

FOTO | AUDIO | WIDEO

Z OKŁADKI **Drukowanie zdjęć** 62
Przegląd fotolabów i drukarek fotograficznych
Testy pojedynczych produktów 66
Zestaw głośnikowy Samsung HW-F750; głośnik Bose SoundLink Mini; tablet Asus Memo Pad HD7; projektor Asus B1M

INTERNET

Jak zarabiać na swojej stronie WWW 68
Udostępnianie zdjęć w internecie 72

PC FORMAT EXTRA

Z OKŁADKI **Naprawa i optymalizacja Windows za pomocą Ashampoo WinOptimizer** 76
Szybki przegląd 78
Zapoznanie z interfejsem użytkownika
Windows w rękach serwisanta
Aktywujemy optymalizację na żywo
Skrzynka z narzędziami 80
Narzędzia w kategorii Bezpieczeństwo
Narzędzia w kategorii Komputer

TELEKOMUNIKACJA

Z OKŁADKI **Test phabletów** 82
Test smartfonu LG Swift L7 II 86
Przegląd taryf typu pre-paid 87

TECHNOLOGIE

Historia komputerów 88
Jak powstają audiobooki 92
Przebieg prac nad słuchowiskiem „Lux perpetua”

OD REDAKCJI

Z forum PC Formatu 94
Listy 96
Prenumerata 97
Reset: gadżety i ciekawostki 98

PEŁNE WERSJE NA PŁYCIE 11/2013

Videomizer 1.0
Automatyczne poprawianie typowych wad plików wideo
JAK UŻYWAĆ 60

eXtreme Games Manager 1.0
Porządkowanie zbiorów gier komputerowych
JAK UŻYWAĆ 59

Photomizer 2.0
Automat do szybkiego poprawiania nieudanych zdjęć
JAK UŻYWAĆ 58

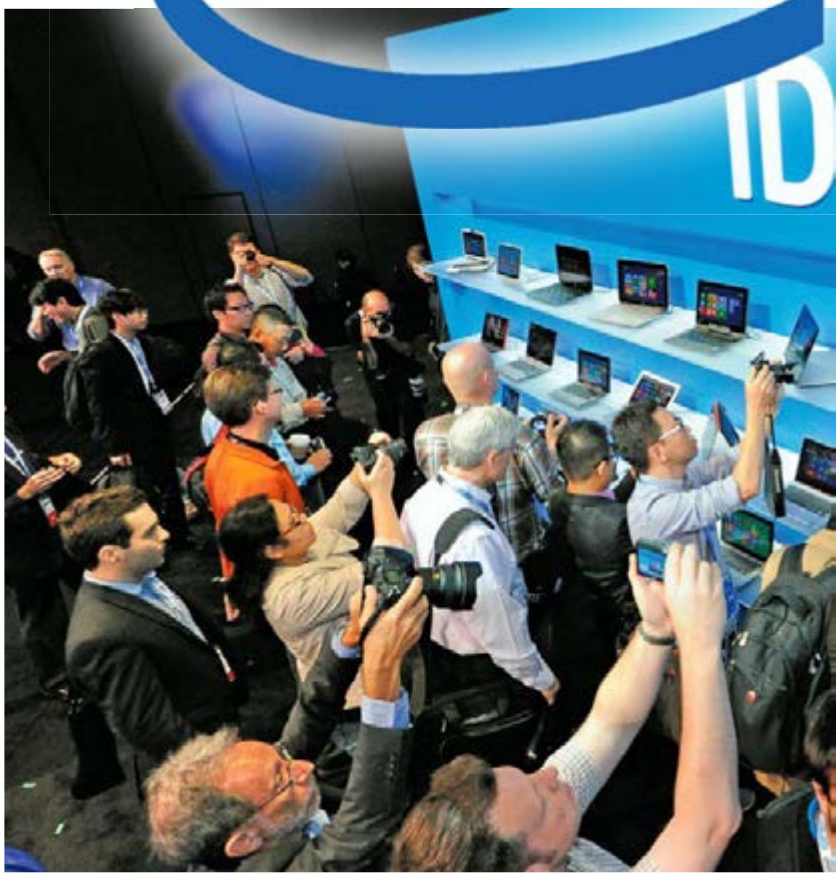
MyKeyFinder 2013 Plus
Automatyczne odnajdywanie kluczy produktów
JAK UŻYWAĆ 44

Kingsoft Office 2013 Pro
Pakiet biurowy z licencją na rok do domu i firmy
JAK UŻYWAĆ 36

Ashampoo WinOptimizer 10
Zestaw narzędzi do optymalizacji systemu Windows
JAK UŻYWAĆ 76

Nowości

Intel Developer Forum to coroczne spotkanie organizowane przez Intela, gdzie pokazywane są nowości. Prezentujemy najciekawsze informacje z tegorocznej edycji IDF. **DAWID KOSIŃSKI**



Pokazywane podczas Intel Developer Forum technologie zawsze trafiają na rynek w postaci gotowych urządzeń. W tym roku IDF stało pod znakiem urządzeń mobilnych, które można było zobaczyć na każdym kroku.

Najbardziej oczekiwanym produktem, który miał być przedstawiony na IDF, była rodzina procesorów Intel Bay Trail. To nowe jednostki mobilne, które znajdą się przede wszystkim w tabletach oraz małych komputerach kosztujących mniej niż 600 dolarów. Dzięki zastosowaniu zupełnie nowej architektury Silvermont, 22-nanometrowego procesu technologicznego oraz tranzystorów trójbramkowych możliwe było znaczne obniżenie poboru energii przez te układy, co przekłada się na dłuższy czas pracy urządzeń.

Nowe Bay Trail mają wydajność zbliżoną do kilkuletnich procesorów Core 2 Duo. Uzyskanie tak wysokiej wydajności okazało się możliwe dzięki zastosowaniu czterech rdzeni oraz technologii Intel Burst, która pozwala na krótki czas zwiększyć wydajność. Procesor i układ graficzny, który jest pochodną GPU stosowanego w procesorach Ivy Bridge, mogą dzielić między sobą moc tak, by najlepiej dopasować się do aktualnego obciążenia.

Układ taki ma 2 MB pamięci podręcznej drugiego poziomu i może współpracować z 2–4 GB dwukanałowej pamięci LPDDR3–1067 działającej na dwukanałowej szynie o szerokości 2x64-bit.

Zastosowany układ graficzny Intel HD Graphics ma tylko 4 jednostki obliczeniowe (Intel HD 4000 ma ich 20), ale wspiera sprzętową akcelerację materiału wideo i rozdzielczość do 2560x1600. Oznacza to, że GPU ten będzie stosowany nie tylko w tanich tabletach, ale też droższych modelach sprzętu. Ponadto karta graficzna jest kompatybilna z takimi API, jak DirectX 11 oraz OpenGL ES 3.0. Choć jej wydajność jest zbyt mała, by uruchamiać skomplikowane graficznie gry, to możliwe będzie wykorzystanie układu graficznego do obliczeń odciążających procesor.

Nowe urządzenia

W Bay Trail będzie wyposażona duża liczba tabletów, których ceny zaczną się od 199 dolarów. W cenie tej dostaniemy najprostsze modele z systemem Android. Nieco droższe będą urządzenia wyposażone w system Windows 8. Dobrym przykładem może tu być Asus Transformer Book T100, czyli 10,1-calowy sprzęt z czterordzeniowym procesorem Intel Atom Z3740 o częstotliwości taktowania rdzeni 1,33 GHz, a w trybie turbo aż 1,86 GHz. Rozdzielczość użytego w nim ekranu wynosi 1366x768 punktów. Sprzęt będzie wyposażony w system Windows 8.1 oraz pakiet biurowy Office 2013 do użytku domowego. W Polsce jego cena, wraz ze stacją dokującą, powinna zaczynać się od 1500 zł.

Prezes Intela – Brian Krzanich – mocno podkreślał „mobilizację" firmy. Oznacza to przyłożenie większej wagi do układów przeznaczonych do urządzeń mobilnych.

Układy Intel Bay Trail będą również stosowane w mniejszych, 8-calowych tabletach, takich jak Dell Venue czy Lenovo Miix 8. Takie urządzenia zostaną wyposażone w mniejsze ekrany o rozdzielczości 1280x800, a ich cena będzie niższa.

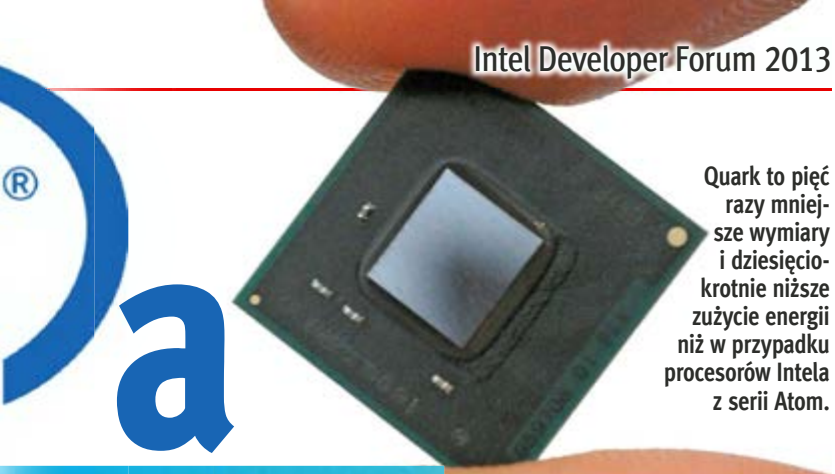
Coraz mniejsze procesy technologiczne

Obecnie najmniejszym powszechnie stosowanym procesem technologicznym jest ten o rozmiarze 22 nanometrów, jednak Intel pokazuje, że to nie koniec rozwoju. Pierwszym krokiem ku dalszej miniaturyzacji będą procesory Broadwell, które pojawią się w sklepach na początku 2014 roku. Ich wydajność będzie zbliżona do zapewnianej przez procesory Intel Haswell, ale znacznie ograniczone zostanie zużycie energii. Wszystko dzięki zmniejszeniu procesu technologicznego do 14 nm. Intel zdołał zaprezentować działający prototyp takiego układu. Firma przewiduje, że będzie to krok milowy dla komputerów mobilnych, które będą mogły bez ładowania działać nawet kilka dni.

W 2015 roku ma zostać wprowadzony proces technologiczny 10 nm, a w 2017 – 7 nm. Procesory trafią na rynek rok po odpowiednim opanowaniu technologii produkcji.

Intel Quark

Intel wchodzi w końcu silnie w rynek mobilny. Jednym z nowych produktów są procesory Quark, które nie cechują się ogromną wydajnością, ale są bardzo dobrymi układami do mobilnych urządzeń do noszenia na ciele, które mogą stać się hitem większym niż smartfony.



Quark to pięć razy mniejsze wymiary i dziesięciokrotnie niższe zużycie energii niż w przypadku procesorów Intela z serii Atom.

Główne cechy układu Quark to pięć razy mniejsze wymiary i dziesięciokrotnie niższe zużycie energii niż w przypadku procesorów Intel Atom. Intel nie wyklucza, że jego procesory trafią nie tylko do inteligentnych zegarków i nowoczesnej biżuterii, ale również do innych sprzętów niepotrzebujących dużej wydajności, takich jak instalacje samochodowe, automaty czy aparatura medyczna.

Intelowska platforma do smartfonów składa się z układu Intel XMM 7160 LTE oraz nowego CPU Atom.

Smartfony z Merrifield

Intel coraz intensywniej inwestuje w procesory przeznaczone do tabletów. Jednak nie zapomina o smartfonach. W trakcie IDF został zaprezentowany tego typu sprzęt wyposażony w bazujący na Bay Trailu układ Merrifield. Jego główne cechy to zastosowanie 22-nanometrowego procesu technologicznego, który jest bardzo ważny z uwagi na problem zużycia energii, oraz modemu LTE, dzięki któremu możliwe będzie korzystanie z najszybszego na świecie typu internetu mobilnego.

Smartfony wyposażone w te układy trafią na rynek już na początku roku 2014 i będzie ich naprawdę wiele. Będą wyposażone w system operacyjny Android i jeżeli faktycznie przyjmą się na rynku, będzie to oznaczało, że dominacja procesorów ARM na rynku mobilnym niebawem może dobiec końca.

Nowe chromebooki

Do tej pory komputery z systemem Google były kojarzone z tanimi urządzeniami o małej wydajności, jednak teraz może się to zmienić. Zaproszeni na IDF przedstawiciele Google'a zapowiedzieli, że niebawem rynek zaleją chromebooki wyposażone w procesory Intel Core czwartej generacji – Haswell. Ich produkcją zajmą się najwięksi producenci, m.in.: Acer, Asus, HP oraz Toshiba.

Pojawienie się większej liczby wydajnych chromebooków może sprawić, że więcej deweloperów dostrzeże w nich potencjał i zacznie tworzyć oprogramowanie z myślą o tych urządzeniach.

REKLAMA

w skrócie

OPTIMUS POWRACA

Jedna z najbardziej znanych polskich marek komputerowych znowu wróci na rynek. Wrocławska firma AB właśnie nabyła prawa do wykorzystania nazwy, a także założyła spółkę Optimus sp. z o.o. Zatem komputery Optimus wrócą do sklepów, ale przede wszystkim będą oferowane w przetargach, więc pojawią się w urzędach, szkołach i innych placówkach publicznych. **AW**
www.optimus.pl

APEX GAMING KEYBOARD

Do sklepów trafiła zapowiadana od dłuższego czasu klawiatura dla graczy z 5-strefowym, kolorowym podświetleniem. Steelseries Apex ma niskoprofilowe klawisze o małym skoku, co umożliwia lepsze „czucie" kontrolera. Krótki czas reakcji sprawia, że sterowana postać natychmiast wykona polecenie. Ergonomiczne dopasowanie klawiszy funkcyjnych umożliwia wygodne korzystanie z klawiszy makr umieszczonych za nimi. Cena wynosi ok. 430 zł. W sprzedaży jest także dostępna uboższa i tańsza wersja Apex Raw. **KW**
www.steelseries.com

DOTYK W KAŻDYM ULTRABOOKU

Przed premierą Windows 8 komputery z ekranami dotykowymi stanowiły margines. Dzięki popularyzacji ultrabooków to się zmienia – już 70 procent ma takie ekrany. Teraz, po premierze procesorów Intel Core czwartej generacji (Haswell), każdy komputer o nazwie ultrabook będzie musiał mieć dotykowy wyświetlacz. Spowoduje to wzrost cen, ale ułatwi wybór kupującym. **DK**
www.intel.com

PAMIĘCI FLASH

Rezystywny RAM

Kalifornijska firma Crossbar opracowała technologię Resistive RAM (RRAM), która może wywrócić do góry nogami rynek pamięci flash. Pamięć nowego typu może zapewnić pojemność 1 TB w układzie o powierzchni 200 mm^2, oferuje 20-krotnie szybszą prędkość zapisu niż w przypadku flash, a także 10-krotnie wyższą trwałość. Zaletą ma być również prosta, 3-warstwowa struktura oraz zgodność z technologią CMOS. Ciekawe, czy któryś z producentów sięgnie po takie pamięci, skoro linie produkcyjne wytwarzają flash pełną parą. **AW**

www.crossbar-inc.com

SURFACE 2 I SURFACE PRO 2

Nowe tablety Microsoftu

Nowy tablet z Windows RT 8.1 to Surface 2. Ma on nowy procesor Nvidia Tegra 4, nowy ekran o rozdzielczości 1920x1080 (poprzednia wersja miała ekran HD), a także kamery 5 Mpix i 3,5 Mpix. Natomiast tablet Surface Pro 2 (z „pełnowartościowym" systemem Windows 8.1 w wersji Pro) jest wyposażony w procesor Intel Core i5 (Haswell), dostępne są też nowe konfiguracje z dyskiem flash 512 GB oraz pamięcią RAM o pojemności 8 GB. Czas pracy tego urządzenia na baterii wydłużono do 8 godzin. Do tabletów można dokupić m.in. etui Type Cover z podświetlaną klawiaturą, Power Cover z akumulatorem oraz stację dokującą. Tablety mają kosztować odpowiednio 449 oraz 899 dolarów (najtańsze wersje). Na razie nie są dostępne w Polsce. **AW**

www.microsoft.com

KARTY GRAFICZNE AMD

Nowe radeony to R7 i R9

Firma AMD oficjalnie pokazała nowe karty graficzne z serii Radeon. Nie była to premiera, a tylko prezentacja, więc nie znamy jeszcze dokładnej specyfikacji tych kart. Jednak pewne jest, że zmienią się zarówno ich możliwości, jak i nazewnictwo. Pojawią się dwie serie R7 (słabsza) oraz R9 (mocniejsza), a wśród nich kilka modeli. Najlepszy z nich, Radeon R9 290X ma mieć wydajność lepszą niż GeForce Titan. Wszystkie układy zapewnią wsparcie dla DirectX 11.2, niektóre również wsparcie dla technologii TrueAudio (dźwięk przestrzenny na głośnikach stereofonicznych). Nie zmieni się architektura (Graphics Core Next) ani proces produkcyjny (28 nm). **DK, AW**

www.amd.pl

Jak będą się nazywać nowe radeony

Model	Radeon R7 250	Radeon R7 260X	Radeon R9 270X	Radeon R9 280X	Radeon R9 290X
Pamięć	1 GB GDDR5	2 GB GDDR5	2 GB GDDR5	3 GB GDDR5	4 GB GDDR5
Cena	89 dolarów	139 dolarów	199 dolarów	299 dolarów	599 dolarów
Wydajność [1]	2000 pkt.	3700 pkt.	5500 pkt.	6800 pkt.	8000 pkt.
Obsługa TrueAudio	nie	tak	nie	nie	tak

[1] W teście 3DMark Fire Strike Graphics

BENCHMARK CATZILLA

Konkurent dla 3DMarka

Polska firma ALLPlayer Group udostępniła pierwszą wersję benchmarku ALLBenchmark Catzilla. Podczas testowania wydajności sprzętu ALLBenchmark wykorzystuje te same algorytmy, które są używane w grach. Ma pięć rodzajów testów – od rozdzielczości 1024x576 aż po 2560x1440, a także tryb z własnymi ustawieniami użytkownika. W każdym wykonywany jest test oprogramowania, konfiguracji systemu oraz złożony test sprzętu (obciążenie CPU i GPU), test fizyki (CPU), test futrzanej powierzchni (GPU), test fluidów (GPU) oraz test Raymarch (GPU). Benchmark jest dostępny w czterech wersjach – od darmowej do kosztującej 899 dolarów. **AW**

www.catzilla.com

PROCESORY AMD A10 I A8

Energooszczędne układy

AMD wprowadza dwa nowe procesory pasujące do podstawki FM2, należące do rodziny Richland. Dwa nowe układy to A10–6700T oraz A8–6500T (wycenianie na około 500 zł oraz 350 zł). Są produkowane w procesie 32 nm, ale ich współczynnik TDP wynosi 45 W zamiast 65 W, jak w poprzednich układach Richland. Oba modele mają po cztery rdzenie oraz 4 MB pamięci podręcznej drugiego poziomu. Układ A10–6700T pracuje z nominalną częstotliwością 2,5 GHz (turbo 3,5 GHz), ma grafikę Radeon HD 8650D z 384 procesorami strumieniowymi. Z kolei A8–6500T ma częstotliwość 2,1 GHz (turbo 3,1 GHz), a także grafikę Radeon HD 8550D z 356 procesorami strumieniowymi. **DK**

www.amd.pl

PAMIĘCI SANDISK CONNECT

Oglądaj bezprzewodowo

Firma SanDisk wprowadza na rynek urządzenia Connect, które łączą pamięć masową z funkcjami transmisji strumieniowej i udostępniania treści. SanDisk Connect Wireless Flash Drive to pendrive o pojemności 16 lub 32 GB, zasilany akumulatorem (wystarcza na 4 godziny). Większy SanDisk Connect Wireless Media Drive ma pojemność 32 lub 64 GB, gniazdo na kartę SDHC/SDXC i może się łączyć bezprzewodowo z ośmioma urządzeniami mobilnymi oraz wykonywać jednocześnie transmisję strumieniową pięciu różnych filmów HD. Akumulator wystarcza na 8 godzin pracy.

SanDisk Connect Wireless Flash Drive będzie kosztować 50–60 dolarów (wersja 16 i 32 GB), natomiast Connect Wireless Media Drive 80–100 dolarów (32 i 64 GB). Wszystkie modele są zgodne z systemami Android, iOS, a także tabletami Kindle Fire. **AW**

www.sandisk.com

ZESTAW SIECIOWY WI-FI

Wydajne łącze bezprzewodowe

Firma Edimax wprowadza na rynek zestaw WK-2078AC, składający się z routera BR-6478AC oraz karty EW-7822UAC zgodnych z najnowszym standardem 802.11ac. Urządzenia te stanowią dobrą propozycję do transmisji multimediów, zapewniając wysoką prędkość wymiany danych, która w paśmie 5 GHz oraz 2,4 GHz wynosi odpowiednio 867 Mb/s oraz 300 Mb/s (są to wartości teoretyczne). Karta oferowana w zestawie wykorzystuje, jako pierwsza na rynku, możliwości interfejsu USB 3.0, co pozytywnie wpływa na przepustowość łącza. Ponadto praca w pasmie 5 GHz pozwala uniknąć zakłóceń, a wykorzystanie częstotliwości 2,4 GHz zapewnia zgodność ze starszymi urządzeniami. **AW**

www.edimax.pl

REKLAMA

w skrócie

NOWY KINDLE PAPERWHITE

W sklepie Amazon pojawiła się nowa wersja czytnika Kindle Paperwhite. Dla utrudnienia nie został on oznaczony żadnym kolejnym numerem, nazywa się dokładnie tak samo jak poprzedni. Ma za to lepszy kontrast, bardziej precyzyjne rozpoznawanie dotyku, szybszy procesor, funkcję szybkiego podglądu kolejnych stron książki, a także kilka innych funkcji ułatwiających czytanie czy korzystanie ze słowników. Wysyłki nowej wersji do Polski, w cenie 139/189 dolarów (Wi-Fi/3G), będą realizowane od 15 października. **GŁ**

www.amazon.com

LEPIEJ PÓŹNO...

Philips wprowadza do sprzedaży swój pierwszy tablet. Ma on dwurdzeniowy procesor, 7-calowy ekran IPS, wbudowany GPS, system Android 4.1. Cechą charakterystyczną ma być dobra jakość dźwięku, gwarantowana przez technologię FullSound. Urządzenie będzie kosztować ok. 600 zł. **GŁ**

www.philips.pl

KOLOROWE MALUCHY

Logitech zaprezentował trzy stereofoniczne zestawy głośnikowe: z50 (moc 10 W), z150 (moc 6 W) oraz z220 (moc 10 W). Głośniki dostępne są w różnych kolorach. Mają kosztować od 90 do 130 zł. **GŁ**

www.logitech.pl

SŁUCHAWKI SOUND BLASTER EVO

Przez kabel lub bluetooth

Firma Creative Labs wprowadziła nowe słuchawki Sound Blaster Evo z 40-milimetrowymi przetwornikami Evo's Full Spectrum. Słuchawki można podłączyć do komputera lub smartfonu czy tabletu (przez kabel microUSB-to-USB). Mają one dwukanałowy mikrofon niwelujący zakłócenia, w tym również odgłosy otoczenia. Aplikacja Sound Blaster Evo Control Panel umożliwia personalizację ustawień.

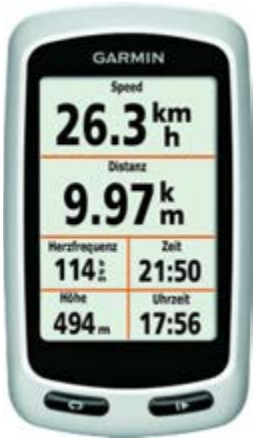
Słuchawki zostały przygotowane także w wersji bezprzewodowej, z interfejsem bluetooth, która dodatkowo obsługuje standard NFC umożliwiający szybkie parowanie. Wbudowany akumulator wystarcza na 8 godzin pracy. Ceny wersji przewodowej i bezprzewodowej to około 500 i 700 zł.

Obok wymienionych modeli, w sprzedaży pojawiły się także słuchawki Sound Blaster Evo Zx (ok. 800 zł) z wbudowanym procesorem dźwięku, a także Evo ZxR (ok. 1200 zł) z procesorem dźwięku, 50-milimetrowymi przetwornikami i systemem aktywnej redukcji hałasu. **GŁ**

www.pl.creative.com

NAWIGACJA GARMIN EDGE TOURING

Akcesoria dla rowerzysty



Garmin proponuje nawigację rowerową Edge Touring, wyposażoną w mapy i funkcje dostosowane do potrzeb rowerzystów. Mogą oni wybierać między trybem rowerowym, turystycznym i górskim, aby wyznaczyć trasę odpowiadającą ich preferencjom. Oprócz wielu ciekawych funkcji nawigacja wyświetla podstawowe dane, takie jak: czas, prędkość, dystans itd. Ma wodoodporną obudowę i ekran 2,6" reagujący na dotyk dłoni w rękawiczce. Akumulator wystarcza na 17 godzin, a opcjonalna bateria na dodatkowe 20 godzin.

W sprzedaży dostępna będzie także nawigacja Edge Touring Plus, zgodna z bezprzewodowymi czujnikami tętna oraz wyposażona w wysokościomierz barometryczny. Ceny obu modeli to około 1000 oraz 1200 zł. **GŁ**

www.garmin.com

TABLET NTTABLET 407

Do kieszeni

NTTablet 407 to niewielki tablet z 7-calowym ekranem IPS o rozdzielczości 1280x800 i 4-rdzeniowym procesorem ATM 7029. Urządzenie ma też dwie kamery. Całość zamknięta jest w aluminiowej obudowie, waży 282 gramy. Cena tabletu to niecałe 500 zł. **GŁ**

www.ntt.pl

PRZYSTAWKA DO TELEWIZORA

Android na TV

Przystawka Cabletech URZ0351 pozwala korzystać na dużym ekranie z systemu Android. Jest podłączana do HDMI, zasilana przez zewnętrzny zasilacz, a z siecią łączy się przez Wi-Fi, opcjonalny modem 3G lub adapter ethernet, ma też port bluetooth. Ma dwa porty USB, do których można jednocześnie podłączyć np. klawiaturę i pendrive. Cena wynosi ok. 200 zł. **GŁ**

www.lechpol.eu

GŁOŚNIK LG SOUND PLATE

Grająca podstawka od LG

Firma LG Electronics zaprezentowała system dźwiękowy Sound Plate (model LAP340) o niespotykanej dotychczas konstrukcji. Urządzenie pełni taką samą rolę jak listwy głośnikowe (tzw. soundbary), ale ma grubość tylko 3,5 cm i funkcjonuje jako podstawa pod telewizor, więc nie zajmuje dodatkowego miejsca. Odtwarza dźwięk w standardzie 4.1, ma też wbudowane dwa głośniki niskotonowe. Dodatkowo interfejs bluetooth zapewnia łatwą łączność ze smartfonami, tabletami oraz innymi urządzeniami bezprzewodowymi. Model LAP340 pasuje do telewizorów o przekątnej od 32" do 55". Głośnik został zaprezentowany na targach IFA, na razie nie jest dostępny w sprzedaży. **GŁ**

www.lge.pl

NOWE DOMENY
NOWE MOŻLIWOŚCI

Teraz w ofercie 1&1 mamy już **ponad 700 nowych domen** najwyższego poziomu (nTLD). Stwórz chwytliwy adres, np. **nowak.shop**, **serwis.auto** lub **winiarnia.online** i używaj go jako głównej lub dodatkowej domeny dla Twojego serwisu. Będziesz jeszcze lepiej widoczny w Internecie!

W 1&1 zarejestrowaliśmy już około 20 milionów domen, co czyni nas największym europejskim rejestratorem. Dzięki **funkcji przekierowania**, z łatwością połączysz zarejestrowaną u nas domenę ze swoją stroną internetową, nawet jeśli jest ona hostowana przez inną firmę.

Więcej informacji na **1and1.pl**

TERAZ
REZERWUJ
ZA DARMO
I BEZ ZOBOWIĄZAŃ!*

1&1

NALEŻYMY DO united internet

DOMENY | E-MAIL | STRONY WWW | HOSTING | SERWERY

1and1.pl

* Wstępna rezerwacja nTLD jest bezpłatna i nie gwarantuje, że domena zostanie zarejestrowana. O przyznawaniu wstępnie zarezerwowanych nTLD decydują niezależne od 1&1 rejestry domen. Więcej informacji na 1and1.pl oraz w regulaminach rejestrów domen.

8.1 już jest

Końcowa wersja systemu Windows 8 będzie miała premierę 18 października. Nam jednak udało się ją zdobyć miesiąc wcześniej i dokładnie sprawdzić. Pokazujemy, co Microsoft faktycznie poprawił w swoim oprogramowaniu przez rok, i doradzamy, czy Windows 8.1 warto instalować. **DAWID KOSIŃSKI**

Wcześniej Microsoft po premierze kolejnych systemów udostępniał do nich service packi poprawiające błędy, które się w oprogramowaniu pojawiały. Teraz ich miejsce zastąpią kolejne systemy operacyjne. Niektóre będą zupełnie nowym oprogramowaniem, a inne stosunkowo niewielkimi aktualizacjami. Do tej drugiej grupy należy Windows 8.1.

Jeśli jesteś użytkownikiem Windows 8, aktualizację do nowszej edycji systemu będziesz mógł pobrać za darmo ze sklepu Windows. Jeśli korzystasz ze starszego systemu, za aktualizację do 8.1 zapłacisz 119,99 dolarów, tyle samo co w przypadku Windows 8. Jeśli zechcesz zaktualizować komputer do wersji 8.1 Pro, musisz się przygotować na wydatek rzędu 199,99 dolarów. Trzeba wziąć pod uwagę, że po instalacji na Windows 7 konieczne będzie przeinstalowanie wszystkich aplikacji klasycznych. Dotychczasowi użytkownicy Windows XP i Visty będą musieli wykonać czystą instalację nowego Windows, co oznacza, że muszą wcześniej wykonać kopię zapasową swoich plików.

Drobne, ale jednak zauważalne zmiany

Instalacja i personalizacja Windows 8.1 przebiega w ten sam sposób co w przypadku jego poprzednika. Jednak od razu po rozpoczęciu korzystania z komputera zobaczysz kilka z pozoru mało ważnych elementów, których zabrakło w Windows 8. Ułatwiają one rozpoczęcie pracy z nowym systemem.

Pierwszy to plansze informujące o funkcjonowaniu poszczególnych rogów systemu. Dodatkowo jeden z tych rogów, najważniejszy, został zastąpiony przez przycisk „Start". Co prawda zamiast rozwijać popularne menu, przenosi nas na kafelkowy ekran startowy, ale mimo to odgrywa bardzo ważną rolę – w sposób czytelny informuje, jaką funkcję pełni ekran startowy.

Ekran startowy także uległ małej metamorfozie. Microsoft udostępnił dwa nowe rozmiary kafelków – cztery razy większy i cztery razy mniejszy od standardowego. Dzięki temu zależnie od własnych preferencji można mieć na ekranie więcej programów lub mniej dużych kafelków wyświetlających więcej informacji.

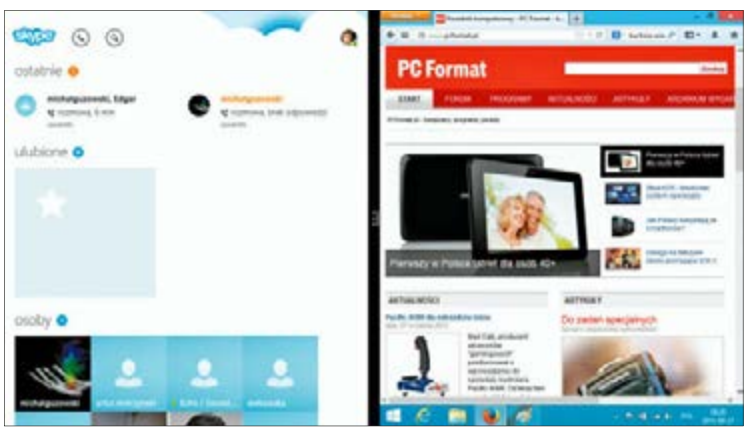
W Windows 8 wszystkie zainstalowane aplikacje trafiały na ekran startowy. Niektóre programy potrafiły dodawać do ekranu startowego nawet kilkadziesiąt nowych kafelków. Wyglądało to mało estetycznie i chaotycznie, więc teraz aplikacje będą tam dodawane tylko ręcznie. Automatycznie pojawią się jedynie na ekranie aplikacji, na którym też wprowadzono zmiany. Pierwsza to zmiana sposobu uruchamiania. Do tej pory ekran aplikacji włączało się, zaczynając wpisywać cokolwiek z poziomu ekranu startowego. Przed rozpoczęciem pisania nie pojawiało się żadne pole tekstowe. Z tego powodu rozwiązanie to było nieintuicyjne. Teraz do ekranu aplikacji można przejść także, przesuwając kafelkowy ekran startowy w dół, co zostało oznaczone specjalną ikoną. Można na nim również sortować aplikacje. Wcześniej tej funkcji brakowało i nawigowanie po tym ekranie było dość trudne.

Bardzo ciekawe są też zmiany, które zaszły w tak niepozornym elemencie, jak ekran blokady. W poprzedniej edycji Windows nie miał on żadnej istotnej funkcji. Teraz osoby, które nie wyłączają komputera, mogą umieścić na tym ekranie pokaz zdjęć, zmieniając komputer lub tablet w cyfrową ramkę na zdjęcia. Po odblokowaniu odpowiedniej opcji w ustawieniach będzie można bez logowania się przejść prostym gestem do ekranu aparatu i zrobić zdjęcie, oszczędzając tym samym czas.

Nowe aplikacje

Nowy użytkownik na samym początku przygody z systemem powinien być z niego zadowolony. Chwilę po włączeniu ekranu dotykowego można zobaczyć komplet niezbędnych aplikacji. Część z nich, na przykład poczta, SkyDrive, Internet Explorer, znasz z systemu Win-

Microsoft wyposażył ekran Start Windows 8.1 w przycisk Start (dolny lewy róg) oraz dwa nowe rozmiary kafelków – bardzo duże i bardzo małe.



Teraz dwie uruchomione jednocześnie aplikacje: kafelkowa i tradycyjna, mogą podzielić między siebie ekran nie tylko w proporcjach 2:1, jak poprzednio.

Na ekranie aplikacji wprowadzono kilka udogodnień: bardziej intuicyjne uruchamianie oraz możliwość sortowania programów na różne sposoby.

dows 8, ale pojawiło się też kilka nowych programów.

Jednym z nich jest Lista lektur, czyli kafelkowy odpowiednik Pocketa. Aplikacja ta pozwala oznaczyć ciekawe artykuły i zostawić je sobie na później. Kolejne dwie nowe aplikacje to Kuchnia oraz Zdrowie i kondycja. Pierwsza jest po prostu bardzo rozbudowaną książką kucharską, a druga to program do zarządzania dietą i ćwiczeniami oraz poznawania chorób i ludzkiej anatomii. Kolejne nowości to dotykowa wersja kalkulatora oraz wyszukiwarka Bing Search, która wyświetla nie tylko wyniki wyszukane w sieci, ale przeplata je z najbardziej pasującymi do danego hasła elementami, które znajdują się na twoim komputerze oraz dysku w chmurze. Microsoft zdecydował się też na zintegrowanie z systemem komunikatora Skype.

Ta sama wydajność i poprawione błędy

Jeśli ktoś liczył na to, że instalacja Windows 8.1 przyspieszy działanie jego komputera, zawiedzie się. W benchmarkach i grach wyniki wydajności pozostają niemal takie same jak w Windows 8. Już zeszłoroczny system Microsoftu przyniósł pod tym względem zauważalny progres, więc spodziewaliśmy się, że poprawienie tego wyniku nie będzie łatwe.

Osoby, które testowały system Windows 8.1 w wersji Preview, mogły napotkać kilka irytujących problemów, takich jak niedziałające połączenia bluetooth oraz brak sterowników do niektórych akcesoriów. Teraz problemy te zostały naprawione.

Czy warto instalować?

Windows 8.1 nie jest rewolucją, tą był Windows 8. Jednak rewolucją była też znienawidzona Vista, która po poprawieniu i zmianie nazwy na Windows 7 stała się lubianym systemem operacyjnym. A Windows 8.1 jest dokładnie tym samym dla Ósemki, czym Siódemka była dla Visty. Dzięki wprowadzeniu poprawek Windows 8 dopiero teraz stał się systemem naprawdę użytecznym, zdatnym do działania i kompletnym.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Podczas pierwszych godzin używania nowego systemu będą wyświetlane na ekranie podpowiedzi ułatwiające korzystanie z niego.

REKLAMA

WERSJA SPECJALNA

G DATA

Komputer, smartfon i tablet jednocześnie?
Tak! Sprawdzona ochrona w Twoim domu.

Twoja rodzina korzysta z wielu urządzeń każdego dnia, gra na tablecie, pracuje na laptopie i załatwia codzienne sprawy przez smartfon. Dlaczego nie zapewnić maksimum ochrony dla Twoich bliskich na wszystkich urządzeniach?

G Data InternetSecurity 2014 2+2
Jeden produkt - cztery urządzenia
Niezawodna ochrona G Data InternetSecurity z roczną licencją na 2 komputery oraz uznany G Data MobileSecurity na 2 urządzenia z systemem Android™.

więcej na www.gdata.pl

najciekawsze programy

z serwisu PC Formatu

1. **LibreOffice**
   Kategoria: Edycja dokumentów
   System: Windows
2. **Battery Bar**
   Kategoria: Narzędzia
   System: Windows
3. **Wunderlist**
   Kategoria: Dla Firm
   System: Windows
4. **Free USB Guard**
   Kategoria: Narzędzia
   System: Windows
5. **Tango.me**
   Kategoria: Komunikacja
   System: Windows

Najnowsze wersje niezbędnych i przydatnych programów, pogrupowanych w 24 kategorie, znajdziesz w serwisie **PC Formatu** pod adresem **www.pcformat.pl/programy**

ABBYY PDF TRANSFORMER+

Transformacje PDF-ów

Najnowsza wersja programu do tworzenia plików PDF została wzbogacona o funkcje, dzięki którym użytkownik może zarządzać dokumentami PDF bez konieczności użycia jakiegokolwiek dodatkowego oprogramowania. Możliwe jest edytowanie dokumentów – łączenie kilku plików w jeden, poprawianie literówek, dodawanie lub usuwanie fragmentów tekstu lub tabel, zmiana kolejności stron, a także nanoszenie komentarzy i konwertowanie do innych formatów z zachowaniem formatowania. Poprawiono także narzędzie do wyszukiwania treści.

Program ułatwia pracę zespołową podczas sprawdzania lub zatwierdzania dokumentów PDF. Można np. na bieżąco śledzić komentarze innych użytkowników. Edytować można także dokumenty zamknięte, które ze względu na postać obrazu są na pierwszy rzut oka nieedytowalne. Tutaj pomocna jest wbudowana w program technologia OCR rozpoznająca tekst niemal ze 100-procentową dokładnością. Dokumenty można zabezpieczać, korzystając z cyfrowego podpisu. Cena 405 zł. **MK**

www.finereader.pl

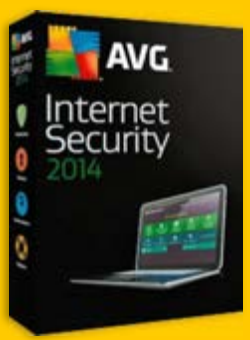
PARALLELS DESKTOP 9.0.

MacWindows

Parallels Desktop umożliwia bezproblemowe uruchamianie aplikacji Windows na komputerze Mac bez ponownego uruchamiania systemu i przełączania się z Mac OS na Windows. Możliwe jest kopiowanie, wklejanie, przeciąganie i upuszczanie sformatowanego tekstu i obrazków pomiędzy Mac OS i Windows, jak również korzystanie z makowych funkcji w aplikacjach Windows. Parallels może zaimportować partycje Boot Camp do wirtualnej maszyny Parallels. Cena to ok. 330 zł. **MK**

Isource.pl

Pierwsze pakiety typu internet security sygnowane numerem kolejnego roku – 2014



AVG IS 2014

Nowości: Trwałe usuwanie poufnych plików, szyfrowany sejf na poufne dane, funkcja Strażnika Wi-Fi. Funkcja Tryb Gry, zapewniająca płynne funkcjonowanie systemu, funkcja Accelerator dbająca o szybsze ładowanie filmów online (np. w serwisie YouTube).
Ulepszenia: Poprawiona zapora i technologia anti-spyware, krótszy czas skanowania. Poprawiony interfejs, aplikacje do ochrony tabletu i smartfonu.
Cena: za licencję trzystanowiskową – 170 zł

www.avg.pl

Norton IS 2014

Nowości: Zaawansowane funkcje naprawcze plików systemowych, zoptymalizowany mechanizm SONAR umożliwiający wykrywanie i unieszkodliwianie złośliwych aplikacji, a także ułatwiający naprawę wyrządzonych przez nie szkód, udoskonalony sejf do przechowywania haseł i innych poufnych infiormacji.
Ulepszenia: Alikacje mają się ładować 15 proc. szybciej i zajmować 100 MB RAM-u mniej podczas skanowania.
Cena: za licencję trzystanowiskową – 180 zł

pl.norton.com

Kaspersky IS multi-device

Nowości: Dogłębne skanowanie plików i aplikacji w celu zidentyfikowania szkodliwego oprogramowania. Zabezpieczanie przed programami żądającymi okupu. Tryb umożliwiający uruchomienie tylko bezpiecznych aplikacji.
Ulepszenia: Ochrona urządzeń mobilnych, udoskonalona ochrona przeciwko exploitom, moduł Bezpieczne pieniądze, kontrola rodzicielska. Optymalizacja programu pod kątem minimalnego zużycia zasobów komputerowych.
Cena: licencja na dwa urządzenia 159 zł

www.kaspersky.pl

F-Secure IS 2014

Nowości: Funkcja analizująca, kto ma dostęp do informacji w profilu użytkownika na portalu społecznościowym, i sugerująca ustawienia chroniące te dane. Blokowanie wirusów wykorzystujących luki w popularnych programach, ochrona połączeń wykorzystujących protokół HTTPS. Tryb gier pozwalający użyć pełnej mocy komputera na potrzeby rozrywki.
Ulepszenia: Udoskonalona ochrona bankowości.
Cena: licencja na 1 komputer i smartfon/tablet – 145 zł

www.f-secure.com

Ashampoo Anti-Virus 2014

Nowości: Zaawansowana ochrona przed złośliwym oprogramowaniem, przy jednoczesnym niskim zużyciu zasobów systemowych. Prosty interfejs i łatwa konfiguracja programu. Praktycznie nie wymaga zaangażowania użytkownika. Dwa silniki skanujące. Ochrona integralności programu przed ingerencją złośliwego oprogramowania.
Ulepszenia: Brak ze względu na fakt, że to pierwsza edycja programu.
Cena: licencja na jedno stanowisko – 168 zł

www.ashampoo.com

TAŃSZY DLA UCZNIÓW

Adobe Systems uruchomiła w Polsce sprzedaż specjalnej oferty dla edukacji. W sklepie internetowym na adobe.pl można wykupić abonament na usługę Creative Cloud (wszystkie aplikacje Adobe, razem z aktualizacjami i usługami sieciowymi) w cenie 19,99 euro/mies. Oferta skierowana jest do uczniów, studentów i pracowników naukowych. Promocja trwa do 27 października 2013 r. Cena poza promocją to 61,49 euro/mies. MK

CYBERPRZESTĘPCZOŚĆ

Hakerzy do wynajęcia

Hidden Lynx to jedna z najlepszych grup hakerów, których można po prostu wynająć. Pochodzą z Chin i według szacunków firmy Symantec liczą ponad 50 członków. Oferują swoim klientom możliwość przeprowadzenia ataków przygotowanych pod konkretny cel. Na życzenie kradną wszystko, czym zainteresowani są ich zleceniodawcy. Grupa działa niezwykle sprawnie i wykorzystuje zupełnie nowe techniki, aby włamać się do systemów najlepiej zabezpieczonych organizacji, włączając w to komputery firm działających w przemyśle zbrojeniowym. Ambicja i determinacja tej grupy jest większa niż w przypadku wszystkich innych znanych zespołów, takich jak APT1/Comment Crew. Od roku 2011 odnotowano, co najmniej sześć istotnych kampanii przeprowadzonych przez tę grupę. Najbardziej zwraca uwagę włamanie z czerwca 2012 r. do infrastruktury podpisującej pliki zaufanymi certyfikatami w firmie Bit9. Hakerzy nie łamali zabezpieczeń, lecz skierowali swoje ataki na firmę Bit9, uzyskując klucz do stworzenia wytrycha, który otworzył drzwi do głównego celu. **MK**

RAPORT ARCAVIR

Uwaga na szyfranta

Ostatnio mamy do czynienia z epidemią szkodliwego oprogramowania, które po instalacji w systemie ofiary szyfruje wszystkie dokumenty na dysku – przykładem jest np. Trojan.Ultracode. Zaszyfrowane pliki są całkowicie bezużyteczne, a algorytmy szyfrowania i wykorzystywane klucze – skomplikowane. W niektórych przypadkach są przechowywane jedynie na serwerach cyberprzestępców, więc próba samodzielnej deszyfracji „zabezpieczonych" w ten sposób danych jest zadaniem niezwykle złożonym.

Schemat ataku jest zawsze taki sam. Po zaszyfrowaniu dysku atakujący wyciąga do ofiary pomocną dłoń – oferuje możliwość zakupienia indywidualnie przygotowanego programu, który potrafi przywrócić pierwotny stan uszkodzonych plików. Ceny zależą od wariantu szyfratora, jednak rzadko są niższe niż 200 euro. Większość zaatakowanych osób niestety uiszcza tę kwotę. Co zrobić, żeby uniknąć takiej sytuacji? Przede wszystkim tworzyć kopie zapasowe ważnych danych i przechowywać je w bezpiecznym miejscu. W najgorszym wypadku ofiarę ataku czeka wtedy jedynie reinstalacja systemu, a dane bezpiecznie odtworzy z kopii. **MK**

www.arcavir.pl

REKLAMA

Dobry zwyczaj: gier nie pożyczaj?

Wraz z popularyzacją cyfrowej dystrybucji gier dużym problemem dla graczy stał się brak możliwości ich pożyczania. Nowa oferta bardzo popularnej wśród graczy platformy Steam ma to znacząco ułatwić. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Każda gra kupiona w cyfrowej dystrybucji jest przypisywana do konta kupującego w usłudze, takiej jak: Steam, Origin, Xbox Live czy PS Network. Aby pożyczyć grę znajomemu, trzeba udostępnić całe konto – podać mu login i hasło. Wiąże się z tym niebezpieczeństwo utraty konta, jeśli pożyczający okaże się oszustem i je ukradnie. Problem dotyczy nie tylko gier kupowanych przez internet. Wersje pudełkowe gier na PC również często wymagają przypisania do internetowego konta.

Idzie nowe

We wrześniu Steam ogłosił, że ta niekorzystna dla graczy sytuacja ulegnie zmianie. Obecnie trwają już testy usługi Family Sharing, która pozwala udostępniać bibliotekę gier Steam „10 bliskim znajomym i członkom rodziny" (w rzeczywistości nikt nie weryfikuje stopnia zażyłości czy pokrewieństwa między użytkownikami). Serwis wprowadził kilka obostrzeń. Właściciel biblioteki i pożyczający nie mogą korzystać z niej jednocześnie (dwie osoby nie mogą równocześnie grać w tę samą grę). Właściciel biblioteki ma jednak zawsze pierwszeństwo przed pożyczającym i może przerwać mu zabawę, gdy chce uruchomić grę na swoim komputerze. Dodatkowo pożyczający może uruchamiać gry tylko na komputerze zaakceptowanym przez właściciela biblioteki.

Steam pozostawił sobie pewną furtkę i już przy okazji zapowiedzi wprowadzenia Family Sharing zastrzegł, że usługa może nie objąć wszystkich gier.

Usługę podobną do Family Sharing chciał wprowadzić Microsoft w konsoli Xbox One. Ta idea być może powróci po premierze urządzenia. Albert Penello – jeden z dyrektorów wykonawczych w Microsofcie – przyznał, że wielu użytkowników dopytuje o możliwość pożyczania gier.

Zwrócić lub odsprzedać

Wprowadzenie Family Sharing w serwisie Steam usuwa tylko jedną z wad cyfrowej dystrybucji. Kolejnym problemem, który trapi graczy, jest brak możliwości zwrotu gier. Także w tej kwestii zachodzą zmiany. Możliwość zwrotu gry w 7 dni od jej zakupu lub w 24 godziny od pierwszego uruchomienia wprowadził niedawno serwis Origin. Usługa Great Game Guarantee od października powinna być dostępna także w Polsce, ale na razie obejmuje tylko gry Electronic Arts, które jest właścicielem serwisu. Nie można też starać się o zwrot za grę kupioną na płycie i zarejestrowaną w Origin.

Niedogodność, z którą zmagają się gracze konsolowi, to tzw. online pass. Jest to jednorazowy kod, który pozwala na granie online. Z tej formy restrykcji zrezygnował w maju EA, wynalazca online pass. Także Sony zapowiedziało, że nie będzie korzystać z tego rozwiązania w swoich grach na PlayStation 4.

GTA V

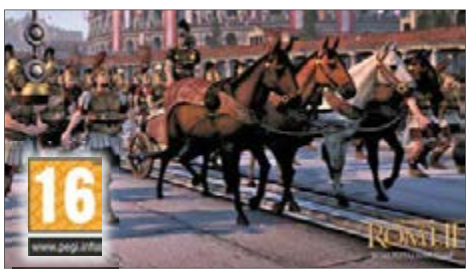
Znikające samochody

Najbardziej wyczekiwana gra 2014 trafiła na sklepowe półki i choć wielu znajduje w niej pewne mankamenty, to nowe GTA jest genialne. Gra zapewnia dziesiątki godzin wspaniałej zabawy pełnej akcji, świstu pocisków i specyficznego humoru. Co ciekawe, mimo generalnie lekkiego stylu gry, nie brakuje w niej wielu nawiązań do problemów dzisiejszego świata. Wyprodukowanie gry kosztowało około 250 milionów dolarów, a przychód tylko z pierwszego dnia sprzedaży to 800 milionów. **KW**

Platforma PS3, X360, **cena wersji PS3** 250 zł, **www.rockstargames.com/V**

TOTAL WAR ROME II

Zbuduj imperium



Creative Assembly postanowiło odświeżyć inną część serii Total War. Rome II przenosi nas w okres powstania rzymskiej republiki i pozwala stanąć na czele jednego z kilku rzymskich rodów lub pozostałych potęg tamtego okresu. Celem jest zdominowanie starożytnego świata. By ułatwić zarządzanie imperium, pogrupowano regiony w większe prowincje. Umożliwia to szybsze wydawanie poleceń gospodarczych. Ciekawą nowinką jest możliwość rozgrywania desantów morskich jako bitew na mapie taktycznej. **KW**

Platforma PC, **cena wersji PC** 170 zł, **www.totalwar.com**

ALIEN RAGE

Polski twardziel

Alien Rage to rasowa strzelanka z mnóstwem przeciwników, których można eliminować całymi tabunami. Rozgrywka taka nie jest może zbyt wymagająca intelektualnie, ale za to pozwala genialnie się rozerwać i zapomnieć o znoju dnia codziennego. Tytuł od strony mechanicznej nawiązuje do Bulletstorm czy Call of Juarez, m.in. dzięki zastosowaniu systemu nagradzania gracza za wyjątkowo widowiskowe eliminowanie przeciwników. Za produkcję odpowiada polskie studio CI Games. **KW**

Platforma PC, PS3, Xbox, **cena wersji** PC brak danych, **http://alienragegame.com**

FIRMA

50% TANIEJ

Abonament za telefon dla firm 50% taniej

przez 24 miesiące przy zakupie internetu

- Kup internet z modemem, laptopem lub tabletem i obniż abonament za telefon aż o 50%!
- Możesz też wybrać ofertę z wysokiej jakości telefonem Sony Xperia™ Z1 LTE z rewelacyjnym aparatem 20,7 Mpix!

Sony Xperia™ Z1 LTE

od **1** zł
(1,23 zł z VAT)

Czy wiesz, że już ponad 60% spośród 100 największych przedsiębiorstw w Polsce korzysta z usług sieci Plus?*
Dołącz do nas! Wybierz ofertę Plus dla Firm.

www.plus.pl

Lider technologii LTE plus

Rabat przyznawany jest przy zawarciu jednocześnie umowy w ofercie Plus Abonament dla Firm na 24 miesiące m.in. w promocji „Gadasz w Firmie" oraz umowy w ofercie Plus Internet w abonamencie 48,70 zł (59,90 zł z VAT) i wyższym. Szczegóły w regulaminie promocji: „50% taniej w Plus Abonament dla Firm" na www.plus.pl. Smartfon Sony Xperia Z1 dostępny od 1 zł (1,23 zł z VAT) w promocji „Masz Smartfon w Bez Limitu dla Firm".
* Listę 100 największych przedsiębiorstw w Polsce ustalono na podstawie Listy 500 POLITYKI – rankingu największych polskich firm sektora przemysłu, handlu i usług, opublikowanej 15 maja 2013.

BLOKADA UŻYTKOWNIKÓW PLAY

Wandalizm w Wikipedii

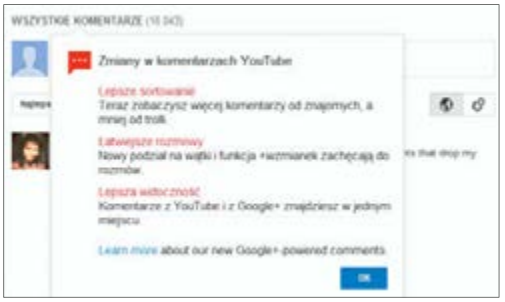
Sukces Wikipedia zawdzięcza łatwości, z jaką można dodawać i edytować informacje – może to robić każdy, nawet bez logowania. Niestety w tym mechanizmie tkwi także słabość serwisu. Równie łatwo jak dodawać, można kasować artykuły, co jest popularną rozrywką najbardziej złośliwych, internetowych trolli. Do encyklopedii dobierają się oni najczęściej za pośrednictwem usług mobilnego dostępu do internetu. Administratorzy serwisu próbują walczyć z tym zjawiskiem, zwracając się do operatorów telekomunikacyjnych z prośbą o namierzenie i upomnienie szkodników. Większość operatorów współpracuje, ale niechlubnym wyjątkiem jest operator P4, właściciel marki Play, który odmówił pomocy argumentując, że jego rolą nie jest cenzurowanie swoich klientów. W odpowiedzi Wikipedia zablokowała całą pulę adresów IP przydzielonych tej sieci. Selektywne odcinanie poszczególnych numerów nie sprawdza się w tym wypadku, ze względu na dynamicznie przydzielany IP. Blokada obejmuje wszystkie edycje językowe. Użytkownicy sieci Play mogą czytać artykuły, ale edycja jest możliwa dopiero po zalogowaniu do konta. To już drugi przypadek blokady. W ubiegłym roku, w czasie walki z wyjątkowo zawziętym i niezmordowanym trollem, który posługiwał się nickiem Wikinger, serwis także zablokował adresy IP Play, Orange i Neostrady. **BM**

http://pl.wikipedia.org

OGLĄDANIE FILMÓW BEZ INTERNETU I NOWY SYSTEM KOMENTARZY

Nowe funkcje w YouTube

Wkrótce nie trzeba już będzie ściągać filmu z YouTube za pomocą wtyczki do przeglądarki w celu obejrzenia go offline. Przygotowywana aktualizacja mobilnej aplikacji na smartfony i tablety umożliwi pobranie klipu do pamięci lokalnej na 48 godzin. Będzie służył do tego celu nowy przycisk „Dodaj do urządzenia". Obok filmu będą wyświetlane reklamy, podobne do tych w darmowych aplikacjach na Androida. Właściciele kanałów będą mieli możliwość wyłączenia tej funkcji, zapewne więc nie wszystkie filmy będą dostępne w trybie offline.



Inną poważną zmianą w serwisie wideo będzie mechanizm personalizacji i filtrowania komentarzy pod filmami. Popularne klipy mają ich setki, a nawet tysiące. Aby zwiększyć użyteczność komentarzy, na pierwszym miejscu będą teraz wyświetlane notki wpisane przez znajomych z serwisu Google+, następnie innych autorów filmów z YouTube oraz popularnych użytkowników. Komentarze internetowych trolli oraz spamerów mają mieć obniżony priorytet, co spowoduje zepchnięcie ich na dalekie miejsca na liście. Opcjonalnie można będzie wyświetlić komentarze od najnowszych oraz odfiltrować wszystkie komunikaty, które nie są zamieszczone przez znajomych na Google+. Poza tym wątki będą pogrupowane jak w Gmailu, co zwiększy przejrzystość całego mechanizmu dyskusji. Demo nowego systemu można zobaczyć pod adresem zamieszczonym poniżej. **BM**

pcformat.pl/u/731

KONKURS LG

W ogłoszonym w numerze 9/2013 konkursie LG wygrał Michał Gałka. Nagrody pocieszenia wędrują natomiast do Szymona Kokocińskiego i Pawła Ulibro.

www.nokautdnia.pl – serwis związany z popularną wyszukiwarką Nokaut. Znajdziesz w nim wybrany produkt w wyjątkowo okazyjnej cenie. Liczba sztuk wystawionych na sprzedaż jest ograniczona. Codziennie pojawia się nowa oferta.

http://filmoteka.tvp.pl – nowy serwis na portalu Telewizji Polskiej. Są na nim aktualności ze świata kina. Oprócz artykułów w serwisie znajdują się programy poświęcone tej tematyce z serwisu VOD Telewizji Polskiej.

DODATKI BEZ PRZEGLĄDARKI

W sklepie Chrome Web Store pojawiła się nowa kategoria aplikacji: „Na komputer", w której są zgromadzone programy działające off-line i uruchamiane z lokalnego dysku komputera. Po zainstalowaniu Chrome Web Launcher aplikacje te można uruchamiać bezpośrednio z paska zadań, jak inne programy Windows. Aplikacje off-line wykorzystują wszystkie zabezpieczenia Google Chrome, a więc uruchamiają się w „piaskownicy" izolującej je od głównych procesów systemowych i automatycznie się aktualizują. Poza tym, choć nie są uruchamiane z sieci, wszystkie dane przechowują na koncie Google, więc można kontynuować pracę na innym urządzeniu bez przenoszenia danych – niektóre programy mają wersje na Androida. **BM**

pcformat.pl/u/732, pcformat.pl/u/733

E-AWIZO NA POCZCIE POLSKIEJ

Poczta Polska uruchamia usługę, która przybliża ją o krok do standardu usług XXI wieku. e-Awizo to powiadomienie o paczce bądź przesyłce poleconej, która oczekuje na odbiór w urzędzie pocztowym. Po zamówieniu tej usługi, oprócz papierowej informacji w skrzynce, można otrzymać dodatkowo e-mail lub SMS ze szczegółowymi danymi o przesyłce i miejscu jej przechowywania. Dla osób nadających przesyłki polecone poczta przygotowała e-powiadomienie o doręczeniu bądź zwrocie przesyłki. Obie funkcje są pierwszymi z rodziny eINFO, która daje klientom możliwość pozyskiwania informacji o przesyłkach drogą elektroniczną. Niestety, aby aktywować usługę, trzeba pójść na pocztę i złożyć odręcznie wypełniony formularz. **BM**

www.poczta-polska.pl

Są lepsze miejsca...

do trzymania danych

Postaw na sprawdzone Centrum Danych Kei.pl
wyposażone w zaawansowane systemy bezpieczeństwa.

70%

Hosting z rabatem!

Tylko dla czytelników PC Format.
Wystarczy krótki kod, aby uzyskać zniżkę: **PCF10**
Szczegóły: kei.pl/rabaty

Kod rabatowy jest ważny do 30.11.2013 r.

Pomoc techniczna 24/7
Infolinia handlowa: 801 308 408

Kei.pl
Dedykowane Tobie

w skrócie

BEZ LIMITÓW W PLAY

Nowa taryfa abonamentowa Formuła 4.0 Unlimited opiera się na nielimitowanych usługach w ramach stałej miesięcznej opłaty. Najniższy abonament, 29 zł, pozwala dzwonić bez ograniczeń do wszystkich sieci. Powiększając go o 10 zł, odblokowujesz nielimitowane SMS-y (w innym przypadku SMS kosztuje 19 groszy). Dokładając do miesięcznego wydatku jeszcze 20 zł, otrzymujesz dodatkowo 2 GB transmisji danych. Umowa trwa 15 miesięcy. **MP**

www.play.pl

MARTWE APLIKACJE

Blisko 60 proc. aplikacji dostępnych w trzech największych sklepach (AppStore, Google Play i Windows Marketplace) to tzw. zombie – programy nigdy nieaktualizowane i porzucone przez projektantów ze względu na małe zainteresowanie użytkowników. Szacunki wykonane przez firmę StarDust wykazały, że tylko w samym AppStore znajduje się ponad 401 tysięcy „martwych" programów, co stanowi 65 proc. całości biblioteki. Jednocześnie każdego dnia w trzech wymienionych usługach jest publikowanych 2371 nowych programów. **MP**

www.stardustspm.com

INTERNET NA MIEŚCIE

Urząd Komunikacji Elektronicznej przygotował mapę publicznych hot-spotów uruchomionych przez samorządy. Mało wygodne w użytku narzędzie zawiera listę ponad 2000 punktów dostępowych na terenie całego kraju. Najwięcej znajduje się ich w Polsce północno-zachodniej i wschodniej. Z samorządowych hotspotów mogą korzystać mieszkańcy. Za darmo lub po cenach niższych niż rynkowe. **MP**

http://uke.gov.pl/hotspoty

PRAWO TELEKOMUNIKACYJNE

Będzie taniej

Europejska komisarz ds. agendy cyfrowej Neelie Kroes przedstawiła projekt zmian zakładających zniesienie opłat za połączenia przychodzące w roamingu z dniem 1 lipca 2014. Dodatkowo ceny komórkowych połączeń międzynarodowych w UE nie powinny przekraczać 19 eurocentów za minutę (aktualnie wynoszą 24 eurocenty). Według wyliczeń największych europejskich operatorów zniesienie roamingu pochłonie 7 miliardów euro z ich budżetów. **MP**

http://ec.europa.eu/index_pl.htm

SONY XPERIA Z1 – PIERWSZE WRAŻENIA

Szklana łódź podwodna

Xperia Z1 była bez wątpienia najważniejszą smartfonową premierą berlińskich targów IFA. Trzy tygodnie później trafiła do naszego laboratorium. Podobnie jak u poprzedniczki obudwa Z1, pokryta w dużej części szkłem, jest odporna na wodę i kurz. Wyższa norma IP58 w nowym modelu chroni go nie tylko przed zalaniem wodą ale zapewnia szczelność przy ciągłym zanurzeniu do głębokości 1 m. Nowe urządzenie jest wyraźnie – o 24 gramy – cięższe. To przede wszystkim skutek zwiększenia pojemności akumulatora do 3000 mAh. Słaba bateria była największą wadą Xperii Z. W modelu Z1 jest jedną z największych zalet – bez ładowania smartfon działa rekordowo długo. Rekordowo wysoka jest także wydajność czterordzeniowego procesora. W benchmarku AnTuTu 4 smartfon uzyskał wynik 34 418 punktów. Znajdujący się na bocznej krawędzi obudowy przycisk aparatu, którego brakowało w poprzednim modelu, pozwala lepiej wykorzystać aż 20-megapikselową matrycę. Aparat sam rozpoznaje charakter fotografowanej sceny, ale ma też długą listę trybów tematycznych oraz stabilizację obrazu.

Do ideału Xperii Z1 brakuje Androida w najnowszej wersji 4.3 i lepszego głośnika. Dużą wagę da się zaakceptować. **MP**

www.sony.pl

NOWE SMARTFONY W OFERTACH KRUGER&MATZ, PRESTIGIO, MANTA, OVERMAX I GSMART

Jesienny wysyp tanich smartfonów

Oferta „niemarkowych", stosunkowo tanich smartfonów rośnie w błyskawicznym tempie. Tylko we wrześniu zaprezentowano blisko 10 nowych modeli.

O dwa produkty poszerzył swoje portfolio Kruger&Matz. Model Move za 470 zł to smartfon z ekranem 4 cale o rozdzielczości 480 na 800 punktów i z czterordzeniowym procesorem z rodziny Cortex A5. Urządzenie o bardzo podobnej specyfikacji prezentował Prestigio. MultiPhone 5400 odróżnia od K&M wyższa rozdzielczość matrycy aparatu (8 w stosunku do 5 megapikseli) oraz znacznie wyższa cena – 649 zł. W podobnej cenie można kupić jedną z dwóch nowości Manty – MS4701. Smartfon z ekranem 4,7 cala i dwurdzeniowym procesorem klasy Cortex A9 obsługuje dwie karty SIM. Niepokoić może bardzo duża waga urządzenia – aż 160 gramów. Druga nowość Manty, 5-calowy MS5001 (999 zł), jest o 10 gramów lżejszy od mniejszego brata mimo użycia o blisko 25 proc. pojemniejszego akumulatora (2200 mAh). Krótki czas pracy bez ładowania to jedna ze słabości tanich smartfonów, ale z naszych testów wynika, że zwiększanie pojemności baterii nie rozwiązuje problemu.

Vertis to nazwa pierwszego smartfonu w ofercie Overmax. Podobnie jak 5-calową Mantę urządzenie napędza czterordzeniowy procesor o zegarze 1,2 GHz. Jednak w porównaniu do MS5001 Vertis ma niższą rozdzielczość ekranu (960×540 kontra 1280 x 720 pikseli) – zbyt niską jak na 5-calowe urządzenie. Naszą skróconą listę nowości zamyka Gsmart z modelem Sierra S1. Smartfon jest jedyną nowością kosztującą więcej niż 1000 zł. W zmian producent oferuje ekran 5 cali (1280x720), obudowę o grubości nieprzekraczającej 9 mm, 13-megapikselowy aparat i czterordzeniowy procesor 1,5 GHz. **MP**

2 razy Apple

Po raz pierwszy w historii amerykański koncern Apple zaprezentował równocześnie aż dwa nowe modele smartfonu iphone. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Model iPhone 5s to technologiczny następca smartfonu sprzedawanego dotychczas. Natomiast 5c jest modelem dla mniej zamożnych użytkowników.

Kolejna generacja

iPhone 5s zachowuje przekątną i rozdzielczość ekranu poprzednika. Idzie za tym pozostawienie bez zmian gabarytów oraz wyglądu urządzenia. Wszystkie zmiany zaszły w specyfikacji.

Największą jest czterordzeniowy procesor o zegarze 1,3 GHz, który jest pierwszym 64-bitowym układem w historii smartfonów. Przyrost wydajności w stosunku do procesora iPhone'a 5 wynosi od 30 do nawet 50 proc. W parze z procesorem idzie nowy czterordzeniowy układ graficzny obsługujący technologie OpenGL 3.0 i DirectX 10. Efekt użycia pierwszej można już podziwiać w grze Infinity Blade 3.

We wnętrzu obudowy nowego iphone'a znalazło się miejsce na jeszcze jeden, całkiem nowy, procesor. Jego zadaniem jest przetwarzanie danych pochodzących z czujników urządzenia – akcelerometru, kompasu i żyroskopu. Ten układ daje duże możliwości producentom m.in. aplikacji sportowych i turystycznych. Jednocześnie odciąża procesor centralny i obniża zużycie baterii.

Start z palca

Jeszcze przed premierą urządzenia było wiadomo, że ważną cechą nowego iphone'a będzie czytnik linii papilarnych. Ten element, który pozwala m.in. odblokowywać urządzenie i autoryzować zakupy w iTunes, jest teraz schowany w przycisku pod ekranem. Aby z niego skorzystać, nie trzeba wciskać klawisza, wystarczy przyłożyć palec do czytnika. Niestety, jak się okazało już w tydzień po premierze, czytnik Touch-ID można oszukać za pomocą lateksowego odlewu linii papilarnych.

Iphone z plastiku

Model 5c można określić jako plastikowego brata iPhone'a 5. Urządzenie ma niemal identyczną specyfikację co ten model, ale aluminiową obudowę zastąpiono cięższą i grubszą z poliwęglanu (w 5 kolorach). Cena urządzenia jest o połowę niższa niż modelu 5s – 99 dolarów z umową na dwa lata.

Kiedy nad Wisłą?

Data premiery nowych iphone'ów w Polsce nie została podana. Nie są też znane ceny. Niecierpliwi mogą poszukać nowych smartfonów na Allegro, gdzie sprzedawane są modele sprowadzane zza granicy. Model 5c kosztuje tam od 2300 zł wzwyż. Za 5s z 16 GB pamięci trzeba zapłacić co najmniej 3000 zł.

REKLAMA

Asphalt 8: Airborne

Asphalt to najpopularniejsza seria zręcznościowych wyścigów obecna tylko na urządzeniach mobilnych. Konstrukcja rozgrywki jest klasyczna. Na początku dostajesz auto i odrobinkę gotówki, a przed tobą długa ścieżka kariery na szczyt. Wyścigi podzielono na sezony – odblokowanie kolejnych wymaga odnoszenia zwycięstw. Między wyścigami możesz tuningować swoje samochody. Prowadzenie auta ma charakter czysto zręcznościowy. Duże znaczenie ma zbieranie dopalaczy porozrzucanych na mapie. Za kaskaderskie wyczyny czekają dodatkowe nagrody, a przeciwników możesz nie tylko wyprzedzać, ale też zepchnąć z trasy. Oprawa graficzna Asphalt 8 prezentuje się bardzo dobrze, ale na iOS-ie i Androidzie dostępne są już ładniejsze gry. Wyścigom towarzyszy różnorodna muzyka, choć wydaje nam się, że utwory poddano zbyt mocnej kompresji.

Platforma:	Android, iOS
Cena:	około 3 zł
Ocena:	★★★★½

Kursy123

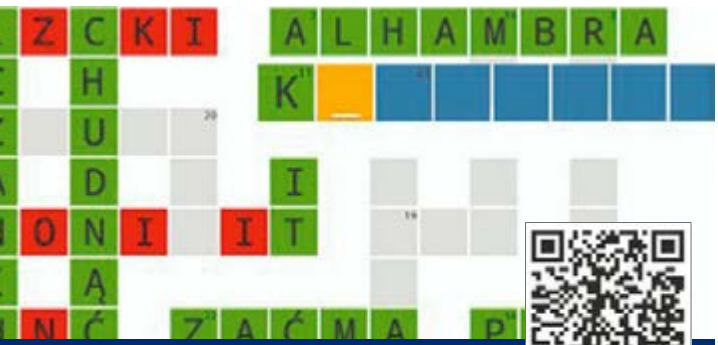
Zestaw 5 kursów językowych: angielski, niemiecki, hiszpański, włoski i francuski. Każdy podzielony jest na kilka stopni zaawansowania. Program stosuje klasyczne metody nauczania: fiszki, dialogi, utrwalanie słownictwa. Postępy w nauce możesz śledzić na ekranie statystyk i udostępnić w sieci. Aplikacja nie najlepiej współpracuje z tabletami. Szczególnie podczas odtwarzania filmów – okienko z obrazem jest bardzo małe.

Platforma:	Android
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★½

Otodojazd

Aplikacja jest narzędziem ułatwiającym korzystanie z carpoolingu, czyli wspólnych przejazdów samochodowych. Możesz zaoferować podwózkę innym użytkownikom – wprowadź trasę, czas podróży i ewentualnie opłatę, jakiej oczekujesz. Podobnie łatwo można znaleźć oferty kierowców, nawiązać kontakt i zarezerwować miejsce. Carpooling możesz wykorzystać podczas wakacji lub codziennych dojazdów do pracy.

Platforma:	Android
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★★



Loads of Words

Wymagająca sporej wiedzy krzyżówka. Za każdym razem generowana losowo. Postępy w jej rozwiązywaniu są przechowywane w chmurze, więc możesz kontynuować zabawę na innym urządzeniu. Zdobyte punkty są dodawane do rankingu online.

Platforma:	Android
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★½

iFruit

Aplikacja to mobilne rozszerzenie konsolowego hitu ostatnich tygodni – GTA 5. Program przenosi na ekran smartfonu czy tabletu fragmenty rozgrywki. Możesz modyfikować samochody stojące w garażach trzech głównych bohaterów, opiekować się psem Franklina – Chopem, i korzystać z istniejącego w świecie gry serwisu społecznościowego Lifeinvader, prześmiewczej wersji Facebooka.

Platforma:	iOS, wkrótce na Androidzie
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★½☆

E-podręczniki

E-booki są rozwiązaniem problemu noszenia w tornistrze wielu ciężkich podręczników szkolnych. Dlatego wydawnictwa przygotowują elektroniczne wersje swoich książek. Dwie aplikacje: „Szkoła Podstawowa" oraz „Liceum i Technikum", pozwalają kupować i czytać podręczniki wydawane przez WSiP. Dodatkowo e-podręczniki są sprzedawane w niższych cenach.

Platforma:	Android, iOS
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★☆☆

komputerowe stanowisko pracy z pomocą informatyczną w abonamencie

- sprzęt komputerowy
- oprogramowanie
- backup danych on-line
- ubezpieczenie sprzętu
- rozszerzona gwarancja
- pomoc informatyczna

Wybierz usługę IT dla Firm, a otrzymasz sprzęt komputerowy wraz z oprogramowaniem i pomocą informatyczną w ramach miesięcznego abonamentu. Zapewniamy również ubezpieczenie sprzętu, backup danych on-line oraz rozszerzoną gwarancję.

IT dla Firm

szczegóły na www.orange.pl/itdlafirm

biznes zmienia się z orange™

Regulamin i szczegóły oferty na www.orange.pl. Dostawcą usług jest TP SA.

layar
INTERACTIVE PRINT

Pobierz darmową aplikację Layar na swój telefon

Zeskanuj tę stronę

Dowiedz się więcej o wyjątkowej ofercie Orange dla Firm

Do nowych in

W sklepach są już dziesiątki płyt głównych do najnowszych procesorów Intela. Porównaliśmy kilkanaście modeli różnej klasy, by pokazać różnice między nimi i ułatwić wybór. **ARTUR WYRZYKOWSKI**

W artykule:
- Jakie korzyści daje nowa platforma Intela
- Czym się różnią poszczególne chipsety
- Podsumowanie testu 12 płyt w cenach do 500 zł
- Opisy wybranych produktów
- Tabela z wynikami testów

Podstawowe informacje

Wraz z wejściem na rynek procesorów Core czwartej generacji Intel wprowadził także nową podstawkę LGA1150. Oznacza to, że kupując nowy procesor, trzeba też nabyć nową płytę (i na odwrót).

Dla kogo?

Przy rosnącej popularności laptopów i tabletów można zadać pytanie: po co komu szybki procesor w komputerze stacjonarnym?

Pierwszym argumentem na korzyść takiego procesora jest wydajność. Procesory przeznaczone do pecetów mają znacznie lepsze parametry niż te do laptopów, można je łatwo podkręcać, stosować rozbudowane układy chłodzenia, a także instalować bez porównania szybsze karty graficzne. W efekcie komputer stacjonarny, np. za 2000, 3000 czy 4000 zł, jest o wiele lepszy niż laptop za tę samą kwotę.

Druga kwestia to wygoda pracy. Duży monitor Full HD, nad którym nie trzeba się garbić, docenią osoby pracujące albo grające przez kilka godzin dziennie. Oczywiście do laptopa też da się podłączyć dowolny monitor lub telewizor, ale wygodne ustawienie tych dwóch urządzeń na jednym biurku wcale nie jest łatwe. Również pełnowymiarowa klawiatura z sekcją numeryczną jest wygodniejsza.

Czy warto?

Odpowiedź na pytanie, czy w ogóle warto decydować się na nową platformę Intela, zależy od tego, jakiego sprzętu używasz.

Wydajność kolejnych generacji procesorów zmienia się tylko nieznacznie – każda daje przyrost o ok. 10 procent (mowa o CPU). Jeśli więc 5 lat temu zainwestowałeś w wysokiej klasy procesor dwurdzeniowy (np. Core 2 Duo E8500), a teraz kupisz tani Pentium, nie zauważysz poprawy wydajności.

Oczywiście różnica wydajności między takim procesorem sprzed 5 lat a wysokim modelem z najnowszej serii, np. Core i7-4770K, będzie ogromna, bo ponad trzykrotna, a dobry procesor posłuży znowu przez kilka lat.

Podzespoły komputerowe zmieniają się jednak także pod wieloma innymi względ-

Możliwości chipsetów dla procesorów Intel Core czwartej generacji

Nazwa chipsetu	Intel H81	Intel B85	Intel H87	Intel Z87
Liczba portów USB (w tym 3.0)	10 (2)	12 (4)	14 (6)	14 (6)
Liczba portów SATA (w tym SATA 3)	4 (2)	6 (4)	6 (6)	6 (6)
Obsługa kart graficznych	PCIe 2.0 (x16)	PCIe 3.0 (x16 lub x16+x4)	PCIe 3.0 (x16 lub x16+x4)	PCIe 3.0 (1x16 lub 2x8)
Intel Rapid Storage	nie	nie	tak	tak
Intel Smart Response	nie	nie	tak	tak
Intel Rapid Start	nie	tak	tak	tak
Intel Smart Connect	tak	tak	tak	tak
Intel Clear Video	nie	tak	tak	tak
Intel Small Business Advantage	nie	tak	tak	nie
Możliwości podkręcania	CPU (tylko mnożnik), GPU	CPU (tylko mnożnik), GPU	CPU (tylko mnożnik), GPU	CPU, GPU, RAM
Maks. pojemność pamięci RAM	16 GB (1 moduł na kanał)	32 GB (2 moduły na kanał)	32 GB (2 moduły na kanał)	32 GB (2 moduły na kanał)
Praca wielomonitorowa	2 ekrany	3 ekrany	3 ekrany	3 ekrany

nteli

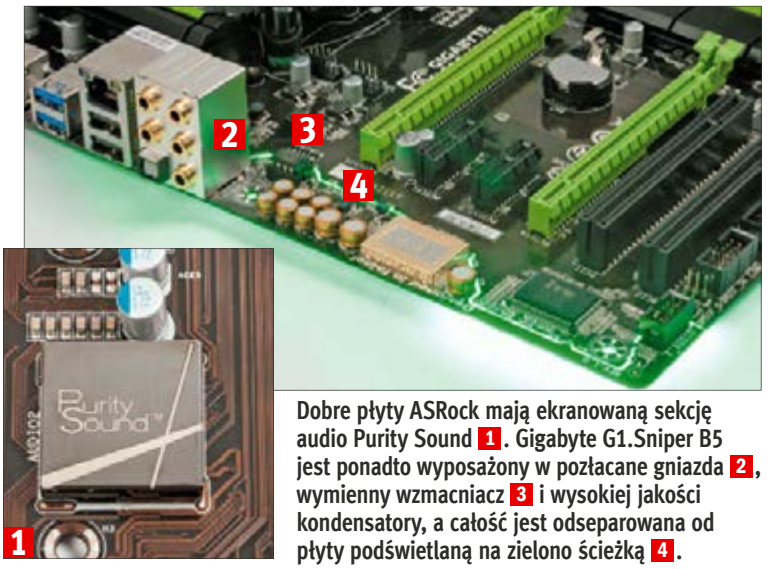
dami, np. mają coraz lepszą grafikę, która może już służyć do okazjonalnego grania w niektóre tytuły. Kolejne generacje przynoszą zmianę architektury lub unowocześnienie procesów wytwarzania, dzięki czemu nowsze układy pobierają coraz mniej energii. Z kolei same płyty główne zapewniają lepsze wsparcie dla najnowszych standardów, np. nawet najtańsze chipsety H81 obsługują USB 3.0 oraz SATA 3.

Czym różnią się chipsety

Najważniejszym elementem płyty głównej jest oczywiście chipset, a tak naprawdę pojedynczy układ, który zapewnia komunikację procesora z różnymi interfejsami.

Na najnowszych płytach znajdują się w zasadzie cztery chipsety, które wymieniliśmy w tabelce. Nawet najtańszy H81 ma po dwa porty SATA 3 oraz USB 3.0, obsługuje do 16 GB pamięci, tryb dwumonitorowy, pozwala nawet na podkręcanie procesora (tylko mnożnik w procesorach z serii K) oraz układu graficznego.

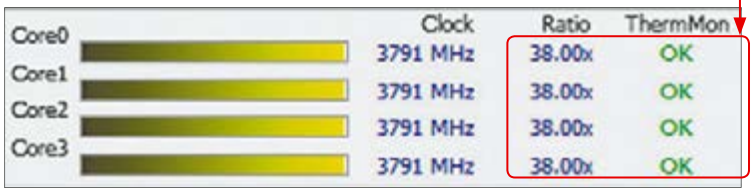
Droższe chipsety oferują więcej szybkich portów, magistralę PCIe 3.0, a także dodatkowe technologie. Intel B85 jest przeznaczony do zastosowań biznesowych (wspiera m.in. technologię Intel Small Business Advantage), ale do domowego peceta też oczywiście się nadaje. Do codziennego użytku lepszy będzie jednak H87 z obsługą Rapid Storage (wsparcie dla RAID oraz hybrydowych rozwiązań SSD+HDD), ma też więcej szybkich interfejsów. A dla najbardziej wymagających użytkowników jest przeznaczony chipset Z87, który przede wszystkim pozwala na dowolne manipulowanie częstotliwościami różnych magistrali, a daje to szczególnie dobre efekty w przypadku pamięci RAM.



Dobre płyty ASRock mają ekranowaną sekcję audio Purity Sound 1. Gigabyte G1.Sniper B5 jest ponadto wyposażony w pozłacane gniazda 2, wymienny wzmacniacz 3 i wysokiej jakości kondensatory, a całość jest odseparowana od płyty podświetlaną na zielono ścieżką 4.

Asus H87M-PRO wręcz zaskakuje zestawem portów. Są wśród nich cztery wyjścia wideo (w tym trzy cyfrowe), sześć złączy audio oraz optyczne S/PDIF, cztery porty USB 3.0, a nawet dwa porty eSATA. Jedyne, czego może brakować, to starsze FireWire (praktycznie zniknęło z rynku) albo najnowszy Thunderbolt.

Płyta główna Gigabyte H81M-DS2, jak każda inna, przy 4 rdzeniach powinna ustawić mnożnik procesora 36x, tymczasem wszystkie cztery rdzenie działają z mnożnikiem 38x. W ten sposób niemal najgorsza płyta w teście ma najlepszą wydajność.



Podsumowanie testu

Do testu wybraliśmy 12 płyt głównych w cenach do 500 zł, wyposażonych w różne chipsety. Nawet przy takim poziomie cenowym możliwości niektórych płyt wydają się nadmiarowe, choć są również takie, których zakup stanowczo odradzamy.

Wyposażenie

Największe możliwości daje chipset Intel Z87, a producenci dobrze to wykorzystują. Jednak H87 jest niewiele gorszy – daje tylko mniejsze możliwości podkręcania oraz wykorzystania dwóch kart graficznych.

Najlepsza okazała się płyta ASRock Z87M Extreme4, która oprócz najlepszego chipsetu ma dobry układ dźwiękowy Realtek ALC1150 i całą sekcję dźwiękową Purity Sound. Ma także układ sieciowy Intela, wspiera rozwiązania AMD CrossFireX i Nvidia SLI. Ponadstandardowym elementem jest port eSATA na tylnym panelu. Ciekawostką jest to, że wszystkie te elementy udało się upchnąć w formacie Micro-ATX.

Jeśli chodzi o wyposażenie, warto zwrócić uwagę na kilka innych płyt. Na przykład ASRock H87 Fatal1ty Performance ma również dobry układ audio oraz system Purity Sound. Na tylnym panelu Asusa H87M-PRO są aż cztery różne wyjścia wideo (VGA, DVI, HDMI i DisplayPort) oraz dwa wyjścia eSATA. Gigabyte G1.Sniper B5 ma unikatowy system dźwięku z wymiennym wzmacniaczem i pozłacanymi złączami, odseparowany od reszty układów.

Nie możemy przemilczeć słabego wyposażenia najgorszych płyt w teście. Mimo że chipset H81 udostępnia cyfrowe wyjścia wideo, płyty Asus, Gigabyte i MSI z tym układem mają tylko analogowe wyjście VGA, co jest nieporozumieniem. Zamiast wyjść cyfrowych na tylnym panelu znalazły się porty COM i LPT. W dodatku żadna z tych trzech płyt nie ma cyfrowego wyjścia dźwięku.

Wydajność

W najnowszych konstrukcjach wydajność praktycznie nie zależy od chipsetu ani płyty głównej, bo CPU, GPU i kontroler pamięci znajdują się w samym procesorze. Dlatego teoretycznie nie ma możliwości, by jedne płyty charakteryzowały się lepszą wydajnością niż inne.

W praktyce osiągi się różnią, co może wynikać np. z błędów BIOS-u czy UEFI. Taką sytuację zaobserwowaliśmy w płytach Gigabyte – przy obciążonych wszystkich rdzeniach procesora mnożnik powinien być automatycznie zwiększony do 36x, tymczasem wynosił 38x. Oczywiście źle, że tak się dzieje, bo komputer powinien działać tak, jak został skonfigurowany.

Drugim sposobem zmiany (zwiększenia) wydajności jest overclocking, szczególnie w przypadku chipsetu Z87. Należy się jednak zastanowić, czy w ogóle ma to sens, skoro procesor oraz grafika i tak dynamicznie zwiększają częstotliwość pracy, w zależności od obciążenia. Tymczasem efekt ręcznego podkręcania zależy nie tylko od konkretnego modelu płyty, ale także od konkretnego egzemplarza płyty, procesora czy pamięci. Dlatego nasze testy nie obejmują podkręcania. Jednak warto wiedzieć, że z testowanych produktów da się wycisnąć jeszcze nieco więcej mocy.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Opisy wybranych płyt głównych

1. miejsce ASRock Z87M Extreme4

Mała płyta o wielkich możliwościach. Ma chipset Z87 z możliwością zmiany wielu zegarów, obsługuje karty graficzne w konfiguracjach SLI oraz CrossFireX (w układzie 2x8), ma bardzo bogaty zestaw interfejsów, w tym trzy wyjścia wideo oraz cztery USB 3.0. Całość wygląda dość niepozornie. Widocznym na pierwszy rzut oka dodatkiem jest system Purity Sound, na który składa się dobry, ekranowany układ audio, dobry wzmacniacz słuchawkowy oraz kondensatory o podwyższonej jakości. Płyty główne ASRock mają przydatną funkcję aktualizacji UEFI bezpośrednio z poziomu tego systemu (Internet Flash), a także bogaty zestaw oprogramowania.

Ocena: jakość
bardzo dobry 5,19
Ocena: jakość/cena
dobry 4,40
Cena **471 zł**

PLUSY
- Dobre wyposażenie
- Wyjątkowy układ audio
- Możliwości podkręcania

MINUSY
- Brak

Dostarczył: ASRock, www.asrock.com

2. miejsce ASRock H87 Fatal1ty Performance

Jest to płyta dla graczy, ale w praktyce ma mniejsze możliwości niż Z87M Extreme4, co wynika z ograniczeń chipsetu H87 (nie można zmieniać np. częstotliwości bazowej procesora). Poza tym, mimo pełnego formatu ATX, jest wyposażona tylko w trzy dodatkowe sloty PCI, które raczej pozostaną niewykorzystane. Podobnie jak model z 1. miejsca, również ta płyta ma układ audio Purity Sound i bogaty zestaw oprogramowania. Nietypowym elementem jest wejście HDMI, które jednak nie umożliwia przegrywania materiału wideo, lecz tylko wyprowadzanie obrazu na wyjście HDMI, np. z tabletu.

Ocena: jakość
bardzo dobry 4,90
Ocena: jakość/cena
bardzo dobry 4,57
Cena **386 zł**

PLUSY
- Dobre wyposażenie
- Wyjątkowy układ audio
- Wejście HDMI

MINUSY
- Ograniczone możliwości podkręcania

Dostarczył: ASRock, www.asrock.com

Objaśnienia do tabeli

Skala ocen:

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Kontrolery SATA
Informacje o liczbie portów i standardzie SATA dotyczą kontrolera wbudowanego w chipset, a także kontrolera dodatkowo wykorzystanego przez producenta płyty głównej.

2 Porty na płycie
Są to wszystkie złącza pozwalające na podłączenie urządzeń z wykorzystaniem dodatkowych śledzi, przejściówek czy kabli (niewyprowadzone na tylny panel płyty).

3 Rozplanowanie płyty
Ocena ułożenia poszczególnych komponentów płyty głównej. Ma to duże znaczenie, bo w niektórych przypadkach złącza są tak ułożone względem siebie, że nie można skorzystać ze wszystkich jednocześnie.

4 Wydajność
Wyniki testu Cinebench 11.5 (procesor), Aida64 (pamięć RAM) oraz ATTO (wydajność SATA i USB podczas zapisu i odczytu).

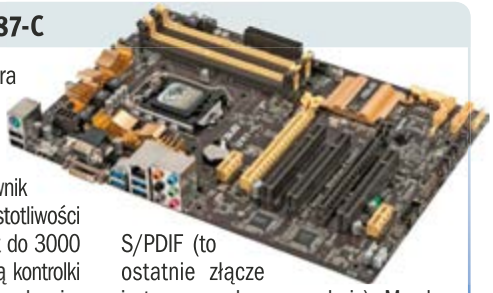
5 Min./maks. moc komputera
Minimalna i maksymalna (przy obciążeniu programem Cinebench 11.5) moc komputera podczas testów. Pomiarów dokonaliśmy z użyciem grafiki zintegrowanej z procesorem.

Wynik testu płyt głównych LGA1150

			1. miejsce		2. miejsce	
	Producent i model	Waga	ASRock Z87M Extreme4	Ocena	ASRock H87 Fatal1ty Performance	Ocena
	Format/gniazdo/chipset		Micro ATX/LGA1150/Intel Z87		ATX/LGA1150/Intel H87	
	Wyposażenie i możliwości					
	Układ dźwiękowy	5%	Realtek ALC1150, dźwięk 7.1+2	6,00	Realtek ALC1150, dźwięk 7.1+2	6,00
	Interfejsy sieciowe	5%	Gigabit Ethernet	5,00	Gigabit Ethernet	5,00
	Obsługiwana pamięć	6%	maks. 32 GB DDR3 2800, 4 sloty, wsparcie dla XMP	5,88	maks. 32 GB DDR3 1600, 4 sloty, wsparcie dla XMP	5,16
	Sloty PCIe 16x/4x/1x/PCI	10%	2 (16x+8x)/1/1/0, obsługa SLI i CrossFireX 2x8	5,50	1/1/2/3, obsługa CrossFireX x16+x4	4,50
1	Kontrolery SATA	10%	porty 6xSATA3, obsługa RAID, dodatkowo port eSATA	5,50	porty 6xSATA3, obsługa RAID	5,00
	Złącza na tylnym panelu	8%	VGA, DVI, HDMI, optyczne wyjście S/PDIF, 4xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 1xLAN, 5xAudio, eSATA, PS/2	5,33	VGA, DVI, HDMI, wejście HDMI, optyczne wyjście S/PDIF, 4xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 1xLAN, 5xAudio, PS/2	5,08
2	Porty na płycie	5%	2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 5 złączy wentylatorów, COM, IrDA, TPM, inne	4,88	2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 6 złączy wentylatorów, COM, IrDA	4,50
	Gniazda zasilające	2%	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 8-pin	5,00	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 8-pin	5,00
	Czytelność opisów złączy i zworek	3%	bez zastrzeżeń; jednoznaczne opisy wszystkich złączy	5,00	bez zastrzeżeń; jednoznaczne opisy wszystkich złączy	5,00
3	Rozplanowanie płyty	5%	bez zarzutu, choć ciasno na płycie	5,00	bez zastrzeżeń	5,00
	Dodatkowe wyposażenie	5%	system Purity Sound (dobry DAC i wzmacniacz, złote kondensatory, ekranowana sekcja audio)	5,00	system Purity Sound (dobry DAC i wzmacniacz, ekranowana sekcja audio)	5,00
	Inne elementy	2%	kable SATA	3,00	kable SATA	3,00
	Instrukcja drukowana/elektroniczna	2%	dotyczy tylko uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	4,00	dotyczy tylko uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	4,00
	Jakość wykonania	2%	dobra, nacisk położono na układ audio, który ma ponadstandardowe parametry	4,00	kolorowe złącza, rozbudowane radiatory, ponadstandardowe parametry układu audio	5,00
	Wyposażenie i możliwości suma	**70%**	**ocena pośrednia**	**5,20**	**ocena pośrednia**	**4,90**
4	**Wydajność**					
	Wydajność procesora	3%	6,11 pkt.	5,08	6,15 pkt.	5,11
	Wydajność pamięci	3%	23,4/24,5/23,1 GB/s; 58 ns	5,30	23,5/24,3/23,2 GB/s; 59 ns	5,25
	Wydajność SATA	3%	542/520 MB/s	5,66	544/520 MB/s	5,67
	Wydajność USB	2%	236/106 MB/s	5,00	249/117 MB/s	5,47
5	Min./maks. moc komputera	5%	42/112 W	4,87	47/122 W	4,70
	Ręczna zmiana częstotliwości	2%	procesor (FSB), pamięć, układ graficzny, inne	5,00	układ graficzny	2,00
	Ręczna zmiana napięć	2%	procesor, pamięć, chipset, układ graficzny, inne	5,00	procesor, pamięć, układ graficzny, inne	4,00
	Niestandardowe funkcje	5%	Home Cloud, XFast 555, A-Tuning, FAN-Tastic Tuning, Hybrid Booster, Crashless BIOS, gotowe profile overclockingu, inne	6,00	Home Cloud, XFast 555, A-Tuning, FAN-Tastic Tuning, Hybrid Booster, Crashless BIOS, Non-Z OC, gotowe profile podkręcania, inne	6,00
	Wydajność suma	**25%**	**ocena pośrednia**	**5,30**	**ocena pośrednia**	**4,98**
	Gwarancja i serwis					
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**4,40**	**ocena pośrednia**	**4,40**
	Wynik testu					
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**5,19**	**bardzo dobry**	**4,90**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**4,40**	**bardzo dobry**	**4,57**
	Średnia cena rynkowa		471 zł		386 zł	

Opisy wybranych płyt głównych

3. miejsce Asus Z87-C



Płyta z chipsetem Z87, która w pełni wykorzystuje jego możliwości. Ma sześć portów SATA 3 i sześć USB 3.0 (w tym cztery na tylnym panelu). Użytkownik może dowolnie zmieniać częstotliwości procesora oraz pamięci (nawet do 3000 MHz). Ciekawym elementem są kontrolki diagnostyczne, które w trakcie uruchamiania wyświetlają informacje o aktualnie inicjowanym urządzeniu. Płyta ma bogaty zestaw portów, ale zabrakło np. eSATA czy S/PDIF (to ostatnie złącze jest wyprowadzone na płycie). Ma dwa sloty PCIe x16 (jeden z nich pracuje tylko w trybie x4), co pozwala instalować karty w konfiguracji CrossFireX.

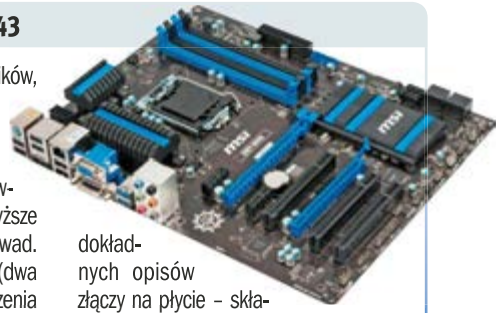
Ocena: jakość
bardzo dobry 4,77
Ocena: jakość/cena
dobry 4,02
Cena **497 zł**

PLUSY
- Dobre wyposażenie
- Możliwości podkręcania
- Lampki kontrolne

MINUSY
- S/PDIF tylko na płycie, brak eSATA

Dostarczył: Asus, www.asus.pl

4. miejsce MSI Z87-G43



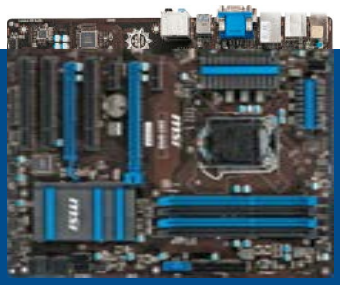
Płyta dla wymagających użytkowników, dająca możliwość dowolnego podkręcania procesora oraz pamięci (do 3000 MHz), co ułatwia funkcja o nazwie OC Genie. Jednak w porównaniu z modelami, które zajęły wyższe miejsca, model Z87-G43 ma kilka wad. To np. tylko cztery porty USB 3.0 (dwa na tylnym panelu, dwa do podłączenia na froncie obudowy), poza tym model ten nie ma w ogóle cyfrowego złącza dźwięku S/PDIF. Ponadto MSI nie zamieszcza dokładnych opisów złączy na płycie – składanie komputera wymaga zajrzenia do instrukcji. Jednakże jest to najtańsza płyta z chipsetem Z87 w naszym teście.

Ocena: jakość
bardzo dobry 4,61
Ocena: jakość/cena
dobry 4,20
Cena **414 zł**

PLUSY
- Możliwości podkręcania

MINUSY
- Mało portów USB 3.0
- Brak S/PDIF czy eSATA
- Słabe opisy złączy

Dostarczył: MSI, pl.msi.com



3. miejsce		4. miejsce		5. miejsce		6. miejsce	
Asus Z87-C ATX/LGA1150/Intel Z87	**Ocena**	**MSI Z87-G43** ATX/LGA1150/Intel Z87	**Ocena**	**Asus H87M-PRO** Micro ATX/LGA1150/Intel H87	**Ocena**	**Gigabyte G1.Sniper B5** ATX/LGA1150/Intel B85	**Ocena**
Realtek ALC892, dźwięk 7.1+2	5,00	Realtek ALC892, dźwięk 7.1+2	5,00	Realtek ALC892, dźwięk 7.1+2	5,00	Realtek ALC898, dźwięk 7.1+2	6,00
Gigabit Ethernet	4,00	Gigabit Ethernet	4,00	Gigabit Ethernet	4,00	Gigabit Ethernet	5,00
maks. 32 GB DDR3 3000, 4 sloty, wsparcie dla XMP	6,00	maks. 32 GB DDR3 3000, 4 sloty, wsparcie dla XMP	6,00	maks. 32 GB DDR3 1600, 4 sloty, wsparcie dla XMP	4,66	maks. 32 GB DDR3 1600, 4 sloty, wsparcie dla XMP	4,66
1/1/2/3, obsługa CrossFireX x16+x4	4,50	1/1/2/3, obsługa CrossFireX x16+x4	4,50	1/1/2/0, obsługa CrossFireX x16+x4	3,75	1/1/1/2, obsługa CrossFireX x16+x4	4,00
porty 6xSATA3, obsługa RAID	5,00	porty 6xSATA3, obsługa RAID	5,00	porty 6xSATA3, obsługa RAID, dodatkowo 2 porty eSATA	5,60	porty 4xSATA3, 2xSATA2	3,40
VGA, DVI, HDMI, 4xUSB 3.0, 2xUSB 2.0, 1xLAN, 6xAudio, PS/2	4,50	VGA, DVI, HDMI, 2xUSB 3.0, 6xUSB 2.0, 1xLAN, 6xAudio, PS/2	4,50	VGA, DVI, HDMI, DisplayPort, optyczne wyjście S/PDIF, 4xUSB 3.0, 2xUSB 2.0, 1xLAN, 6xAudio, 2xeSATAPS/2	5,60	HDMI, elektryczne i optyczne wyjścia S/PDIF, 2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 1xLAN, 5xAudio, PS/2	4,33
2xUSB 3.0, 6xUSB 2.0, 5 złączy wentylatorów, COM, TPM, dodatkowe złącze S/PDIF, inne	5,13	2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 5 złączy wentylatorów, COM, LPT, TPM, inne	4,63	2xUSB 3.0, 6xUSB 2.0, 4 złącza wentylatorów, COM, dodatkowe złącze S/PDIF	4,50	2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 4 złącza wentylatorów, COM, LPT, dodatkowe złącze S/PDIF (wejście i wyjście)	4,50
ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 8-pin	5,00	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 8-pin	5,00	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 8-pin	5,00	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 8-pin	5,00
bez zastrzeżeń; jednoznaczne opisy wszystkich złączy	5,00	panel przedni nie opisany (tylko JFP1, JFP1)	3,00	niektóre opisy są za daleko od złączy	4,00	kolorowy panel systemowy, czytelne opisy złączy	6,00
bez zastrzeżeń	5,00	bez zastrzeżeń	5,00	bez zarzutu, choć ciasno na płycie	5,00	bez zastrzeżeń	5,00
przycisk DirectKey, diody diagnostyczne VGA_LED, BOOT_DEVICE_LED, DRAM_LED	4,00	spore radiatory zasilania CPU	3,00	przełącznik GPU Boost i MemOK	3,00	Amp-Up Audio, wymienny wzmacniacz, złote kondensatory, sekcja audio oddzielona podświetlaną ścieżką	5,00
kable SATA	3,00	kable SATA	3,00	kable SATA, przejściówki do panelu przedniego i USB	5,00	kable SATA	3,00
opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00	opisuje najważniejsze funkcje urządzenia	3,00	opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00	dotyczy tylko uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje	4,00
kolorowe gniazda i złote radiatory, poza tym standard	4,00	trochę lepszy układ audio, duże radiatory, kolorowe złącza PCIe i RAM	4,50	kolorowe gniazda i złote radiatory, poza tym standard	4,00	wysokiej jakości układ audio, ładny design, duże czytelne opisy	5,00
ocena pośrednia	**4,74**	**ocena pośrednia**	**4,50**	**ocena pośrednia**	**4,63**	**ocena pośrednia**	**4,52**
6,1 pkt.	5,08	6,37 pkt.	5,28	6,09 pkt.	5,07	6,45 pkt.	5,34
23,5/24,5/23,2 GB/s; 63 ns	5,08	23,6/24,5/23,1 GB/s; 57 ns	5,37	23,6/24,4/23,2 GB/s; 63 ns	5,07	23,5/24,4/23,2 GB/s; 56 ns	5,41
542/518 MB/s	5,64	544/519 MB/s	5,66	544/518 MB/s	5,65	544/518 MB/s	5,65
236/115 MB/s	5,24	234/117 MB/s	5,24	236/111 MB/s	5,14	217/97 MB/s	4,52
47/112 W	4,78	40/124 W	4,82	50/127 W	4,61	42/125 W	4,78
procesor (FSB), pamięć, układ graficzny	5,00	procesor (FSB), pamięć, układ graficzny, inne	5,00	układ graficzny, inne	2,00	układ graficzny	2,00
procesor, pamięć, chipset, układ graficzny, inne	5,00	procesor, pamięć, układ graficzny, inne	4,00	procesor, pamięć, inne	3,00	procesor, pamięć, chipset	4,00
USB Charger+, Network iControl, USB 3.0 Boost, Asus CrashFree BIOS 3, inne	4,00	OC Genie, Board Explorer, MSI Super RAID, Sound Blaster Cinema, inne	4,00	USB Charger+, Network iControl, USB 3.0 Boost, Asus CrashFree BIOS 3, Intel Small Business Advantage, inne	4,00	DualBIOS, On/Off Charge, Gigabyte App Center, EasyTune, @BIOS, EZ Setup, Intel Small Business Advantge, inne	5,00
ocena pośrednia	**4,87**	**ocena pośrednia**	**4,86**	**ocena pośrednia**	**4,43**	**ocena pośrednia**	**4,76**
ocena pośrednia	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,20**
bardzo dobry	**4,77**	**bardzo dobry**	**4,61**	**bardzo dobry**	**4,58**	**bardzo dobry**	**4,56**
dobry	**4,02**	**dobry**	**4,20**	**dobry**	**4,13**	**dobry**	**4,33**
497 zł		414 zł		425 zł		376 zł	

Opisy wybranych płyt głównych

5. miejsce Asus H87M-PRO

Płyta w formacie mATX, która wyróżnia się bardzo bogatym zestawem interfejsów. Na przykład ma aż cztery wyjścia wideo (z czego chipset pozwala wykorzystać trzy jednocześnie), a także dwa porty eSATA, które zapewnia dodatkowy kontroler Marvell. Od płyt formatu ATX różni się w zasadzie tym, że nie ma slotów PCI starego typu, które i tak są coraz rzadziej wykorzystywane. Za to na płycie zmieściły się cztery złącza pamięci, co umożliwi łatwą rozbudowę w przyszłości. Podobnie jak w innych płytach Asusa, również w niej znajdziemy dobry zestaw oprogramowania.

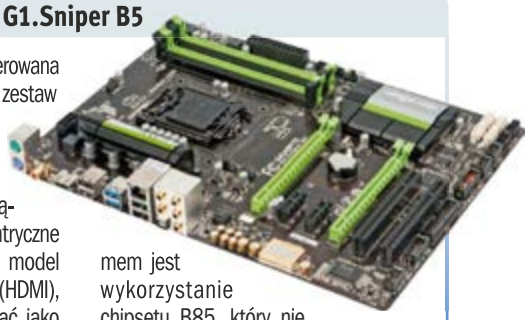
Ocena: jakość
bardzo dobry 4,58
Ocena: jakość/cena
dobry 4,13
Cena **425 zł**

PLUSY
- Dobre wyposażenie
- Zestaw interfejsów

MINUSY
- Ograniczone możliwości podkręcania

Dostarczył: Asus, www.asus.pl

6. miejsce Gigabyte G1.Sniper B5



Płyta o ciekawym wzornictwie, skierowana głównie do graczy. Ma unikatowy zestaw audio, w tym ekranowany układ dźwiękowy, kondensatory o podwyższonej jakości, wymienny wzmacniacz, a także pozłacane złącza. Jest także optyczne i koncentryczne wyjście S/PDIF. Z drugiej strony, model ten ma tylko jedno wyjście wideo (HDMI), czego jednak nie należy traktować jako wady, bo posiadacz płyty zapewne kupi dobrą kartę graficzną. Większym problemem jest wykorzystanie chipsetu B85, który nie zapewnia np. obsługi RAID, ogranicza także możliwości podkręcania.

Ocena: jakość
bardzo dobry 4,56
Ocena: jakość/cena
dobry 4,33
Cena **376 zł**

PLUSY
- Ponadprzeciętny układ audio

MINUSY
- Ograniczone możliwości podkręcania
- Brak obsługi RAID

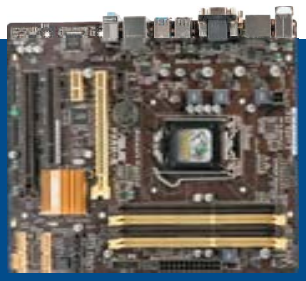
Dostarczył: Gigabyte, www.gigabyte.pl

Procedura testowa

Platforma testowa
Do testów wykorzystaliśmy zestaw:
procesor: Intel Core i5-4670K
pamięć RAM: Kingston HyperX Beast KHX21C11T3K2/16GX (@1600 MHz)
dysk: Kingston SV300S37A/120G
DVD: Samsung SH-S183A
zasilacz: Tagan TG580-U15
monitor: Acer AL2623W
system: Windows 7 Professional x64

Wyposażenie
Możliwości płyty głównej wynikają głównie z jej wyposażenia, dlatego stanowiło to najważniejszą część naszego testu. Sprawdziliśmy zintegrowane kontrolery, interfejsy, złącza PCI i PCIe itd., określając w ten sposób możliwości płyt głównych. Na ocenę wpływały także takie szczegóły, jak głośniczek wlutowany w płytę główną, dodatkowe radiatory, złącza do podłączenia wentylatorów itp. Oceniliśmy również sposób rozmieszczenia poszczególnych elementów na płycie, jak również elementy dostępne w zestawie z nią.

Ocena wydajności
To cecha mniej istotna niż wyposażenie, ponieważ różnice między poszczególnymi płytami przeznaczonymi do danego procesora są niewielkie. Sprawdziliśmy jednak wydajność procesora, pamięci oraz interfejsów SATA i USB, by upewnić się, że konstrukcje nie mają większych wad. Testy były przeprowadzone bez dodatkowego „wspomagania" w postaci overclockingu (jedynie pamięć RAM pracowała w trybie 1600 MHz) ani programów zwiększających przepustowość portów USB.

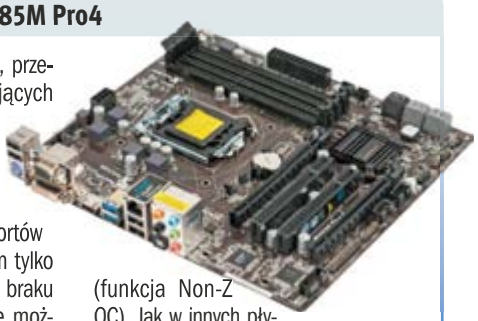


Wynik testu płyt głównych LGA1150

			7. miejsce		8. miejsce	
	Producent i model	**Waga**	**ASRock B85M Pro4**	**Ocena**	**Asus B85M-E**	**Ocena**
	Format/gniazdo/chipset		Micro ATX/LGA1150/Intel B85		Micro ATX/LGA1150/Intel B85	
	Wyposażenie i możliwości					
	Układ dźwiękowy	5%	Realtek ALC892, dźwięk 7.1+2	5,00	Realtek ALC887, dźwięk 7.1+2	5,00
	Interfejsy sieciowe	5%	Gigabit Ethernet	5,00	Gigabit Ethernet	4,00
	Obsługiwana pamięć	6%	maks. 32 GB DDR3 1600, 4 sloty, wsparcie dla XMP	4,66	maks. 32 GB DDR3 1600, 4 sloty, wsparcie dla XMP	4,66
	Sloty PCIe 16x/4x/1x/PCI	10%	1/1/0/3, obsługa CrossFireX x16+x4	4,00	1/1/1/1, obsługa CrossFireX x16+x4	3,75
1	Kontrolery SATA	10%	porty 4xSATA3, 2xSATA2	3,40	porty 4xSATA3, 2xSATA2	3,40
	Złącza na tylnym panelu	8%	VGA, DVI, HDMI, optyczne wyjście S/PDIF, 2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 1xLAN, 5xAudio, PS/2	4,58	VGA, DVI, HDMI, DisplayPort, 2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 1xLAN, 3xAudio, PS/2	4,00
2	Porty na płycie	5%	2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 5 złączy wentylatorów, COM, LPT, IrDA, TPM, dodatkowe złącze S/PDIF	5,63	2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 3 złącza wentylatorów, COM, LPT, TPM	4,38
	Gniazda zasilające	2%	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 8-pin	5,00	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 4-pin	5,00
	Czytelność opisów złączy i zworek	3%	bez większych zastrzeżeń; jednoznaczne opisy złączy panelu	4,00	bez większych zastrzeżeń; jednoznaczne opisy złączy panelu	4,00
3	Rozplanowanie płyty	5%	bez zarzutu, choć ciasno na płycie	5,00	bez zarzutu, choć ciasno na płycie	5,00
	Dodatkowe wyposażenie	5%	brak	1,00	brak	1,00
	Inne elementy	2%	kable SATA	3,00	kable SATA	3,00
	Instrukcja drukowana/elektroniczna	2%	dotyczy tylko uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje	4,00	opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00
	Jakość wykonania	2%	przeciętna, nie ma niczego niestandardowego	3,00	kolorowe gniazda i złote radiatory, poza tym standard	4,00
	Wyposażenie i możliwości suma	**70%**	**ocena pośrednia**	**4,13**	**ocena pośrednia**	**3,92**
4	**Wydajność**					
	Wydajność procesora	3%	6,1 pkt.	5,08	6,15 pkt.	5,11
	Wydajność pamięci	3%	23,3/24,5/23,1 GB/s; 59 ns	5,25	23,5/24,4/23,2 GB/s; 64 ns	5,01
	Wydajność SATA	3%	544/519 MB/s	5,66	544/520 MB/s	5,67
	Wydajność USB	2%	236/97 MB/s	4,78	235/114 MB/s	5,22
5	Min./maks. moc komputera	5%	38/107 W	4,99	44/124 W	4,75
	Ręczna zmiana częstotliwości	2%	układ graficzny	2,00	układ graficzny	2,00
	Ręczna zmiana napięć	2%	chipset, układ graficzny	3,00	procesor, pamięć, inne	3,00
	Niestandardowe funkcje	5%	Home Cloud, XFast 555, A-Tuning, FAN-Tastic Tuning, Hybrid Booster, Crashless BIOS, Non-Z OC, Small Business Advantage, inne	5,00	USB Charger+, Network iControl, USB 3.0 Boost, Asus CrashFree BIOS 3, Intel Small Business Advantage, inne	4,00
	Wydajność suma	**25%**	**ocena pośrednia**	**4,70**	**ocena pośrednia**	**4,46**
	Gwarancja i serwis					
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**4,40**	**ocena pośrednia**	**4,80**
	Wynik testu					
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dobry**	**4,28**	**dobry**	**4,10**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**bardzo dobry**	**4,62**	**dobry**	**4,27**
	Średnia cena rynkowa		281 zł		300 zł	

Opisy wybranych płyt głównych

7. miejsce ASRock B85M Pro4



Niedroga płyta z chipsetem B75, przeznaczona dla niezbyt wymagających użytkowników domowych, ale wyposażona w niemal wszystkie potrzebne funkcje. Oczywiście zastosowany chipset narzuca pewne limity, np. w postaci czterech portów SATA 3, czterech USB 3.0 (w tym tylko dwa na tylnym panelu), czy też braku obsługi RAID. Daje też niewielkie możliwości podkręcania, które ograniczają się do grafiki oraz mnożnika procesora (funkcja Non-Z OC). Jak w innych płytach ASRock, dostępny jest użyteczny zestaw oprogramowania.

Ocena: jakość **dobry 4,28**
Ocena: jakość/cena **bardzo dobry 4,62**
Cena **281 zł**

PLUSY
- Dobra płyta za niewygórowaną cenę

MINUSY
- Ograniczone możliwości podkręcania
- Brak obsługi RAID

Dostarczył: ASRock, www.asrock.com

9. miejsce ASRock H81M

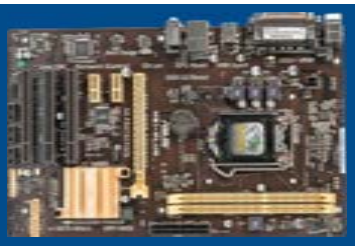
ASRock H81M jest najlepszym przykładem tego, jak powinna wyglądać tania płyta dla najnowszych procesorów Intela. Mimo niskiej ceny udostępnia cyfrowe wyjścia wideo, na tylnym panelu ma m.in. dwa porty USB 3.0 oraz wyjście S/PDIF. Trzy konkurencyjne modele mają w tym miejscu tylko wyjście VGA oraz archaiczne porty COM i LPT, które przydają się garstce użytkowników. Oczywiście testowany model też idealny nie jest, bo ma np. tylko dwa sloty RAM, więc nie pozwoli w przyszłości na rozbudowę pamięci. Jednakże nie jest to ograniczeniem płyty, lecz chipsetu.

Ocena: jakość **dobry 3,89**
Ocena: jakość/cena **bardzo dobry 4,86**
Cena **196 zł**

PLUSY
- Dobra płyta w niskiej cenie

MINUSY
- Ograniczone możliwości podkręcania
- Brak obsługi RAID

Dostarczył: ASRock, www.asrock.com



9. miejsce		10. miejsce		11. miejsce		12. miejsce	
ASRock H81M	**Ocena**	**Asus H81-Plus**	**Ocena**	**Gigabyte H81M-DS2**	**Ocena**	**MSI H81M-P32**	**Ocena**
Micro ATX/LGA1150/Intel H81		ATX/LGA1150/Intel H81		Micro ATX/LGA1150/Intel H81		Micro ATX/LGA1150/Intel H81	
Realtek ALC892, dźwięk 7.1+2	5,00	Realtek ALC887, dźwięk 7.1+2	5,00	Realtek ALC887, dźwięk 7.1+2	5,00	Realtek ALC887, dźwięk 7.1+2	5,00
Gigabit Ethernet	4,00	Gigabit Ethernet	4,00	Gigabit Ethernet	4,00	Gigabit Ethernet	4,00
maks. 16 GB DDR3 1600, 2 sloty, wsparcie dla XMP	3,16	maks. 16 GB DDR3 1600, 2 sloty, wsparcie dla XMP	3,16	maks. 16 GB DDR3 1600, 2 sloty, wsparcie dla XMP	3,16	maks. 16 GB DDR3 1600, 2 sloty, wsparcie dla XMP	3,16
1/1/0/2	2,50	1/0/2/3	2,75	1/0/2/0	2,00	1/0/1/2	2,25
porty 2xSATA3, 2xSATA2	3,00	porty 2xSATA3, 2xSATA2	3,00	porty 2xSATA3, 2xSATA2	3,00	porty 2xSATA3, 2xSATA2	3,00
VGA, DVI, HDMI, optyczne wyjście S/PDIF, 2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 1xLAN, 5xAudio, PS/2	4,58	VGA, 2xUSB 3.0, 2xUSB 2.0, 1xLAN, 3xAudio, PS/2, LPT, COM	3,20	VGA, 2xUSB 3.0, 2xUSB 2.0, 1xLAN, 3xAudio, PS/2, LPT, COM	3,20	VGA, 2xUSB 3.0, 2xUSB 2.0, 1xLAN, 3xAudio, PS/2, LPT, COM	3,20
2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 5 złączy wentylatorów, COM, LPT, IrDA, TPM, dodatkowe złącze S/PDIF	5,63	6xUSB 2.0, 2 złącza wentylatorów, dodatkowe złącze S/PDIF; switch KB_USBPW, inne	3,00	4xUSB 2.0, 2 złącza wentylatorów	2,25	2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 3 złącza wentylatorów, COM, TPM; wszystkie porty SATA mają ten sam kolor	4,13
ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 8-pin	5,00	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 4-pin	5,00	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 4-pin	5,00	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 4-pin	5,00
bez zastrzeżeń; jednoznaczne opisy wszystkich złączy	5,00	jednoznaczne opisy podstawowych złączy panelu	4,00	bez zastrzeżeń; jednoznaczne opisy wszystkich złączy	5,00	frontowy panel nie jest dokładnie opisany, zworki mają niejednoznacznie opisy (np. J1)	3,00
bez zastrzeżeń	5,00	bez zastrzeżeń	5,00	bez zastrzeżeń	5,00	dwuslotowa grafika przysłania gniazdo PCIe	4,00
brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
kable SATA	3,00	kable SATA	3,00	kable SATA	3,00	kable SATA	3,00
dotyczy tylko uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje	4,00	opisuje wszystkie funkcje	5,00	dotyczy tylko uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje	4,00	dotyczy tylko uruchomienia/opisuje najważniejsze funkcje	3,00
przeciętna pyta	3,00	kolorowe gniazda i złote radiatory, poza tym standard	4,00	przeciętna, nie ma nic zaskakującego	3,00	przeciętna płyta	3,00
ocena pośrednia	**3,70**	**ocena pośrednia**	**3,40**	**ocena pośrednia**	**3,23**	**ocena pośrednia**	**3,21**
6,14 pkt.	5,11	6,08 pkt.	5,06	6,47 pkt.	5,35	6,13 pkt.	5,10
23,5/24,5/23 GB/s; 58 ns	5,30	23,7/24,5/23,3 GB/s; 62 ns	5,14	23,6/24,1/22,7 GB/s; 56 ns	5,36	23,6/24,5/23 GB/s; 57 ns	5,36
542/519 MB/s	5,65	545/518 MB/s	5,66	544/519 MB/s	5,66	542/519 MB/s	5,65
233/117 MB/s	5,24	238/115 MB/s	5,27	228/108 MB/s	4,95	231/111 MB/s	5,06
44/112 W	4,84	47/127 W	4,67	42/126 W	4,77	38/112 W	4,95
brak	1,00	brak	1,00	układ graficzny	2,00	brak	1,00
procesor, pamięć, układ graficzny, inne	4,00	procesor, pamięć, układ graficzny, inne	4,00	procesor, pamięć	3,00	pamięć	2,00
Home Cloud, A-Tuning, XFast 555, FAN-Tastic Tuning, Non-Z OC, inne	3,00	Network iControl, USB 3.0 Boost, Asus CrashFree BIOS 3, inne	3,00	DualBIOS, On/Off Charge, Gigabyte App Center, EasyTune, @BIOS, EZ Setup	4,00	OC Genie; Board Explorer; MSI Super RAID, inne	3,00
ocena pośrednia	**4,31**	**ocena pośrednia**	**4,26**	**ocena pośrednia**	**4,51**	**ocena pośrednia**	**4,17**
ocena pośrednia	**4,40**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,20**	**ocena pośrednia**	**4,80**
dobry	**3,89**	**dobry**	**3,68**	**dobry**	**3,60**	**dobry**	**3,53**
bardzo dobry	**4,86**	**dobry**	**4,11**	**dobry**	**4,43**	**dobry**	**4,08**
196 zł		245 zł		190 zł		217 zł	

Notebook Asus U38N

Wyjątkowa konfiguracja

Urządzenie Asus U38N jest laptopem o trochę nietypowej konfiguracji.

Wyposażenie

Model U38N formalnie nie należy ani do grupy ultrabooków, ani Asus ZenBook, ale ze względu na świetną mobilność jest z nimi porównywalny. Do ciekawych elementów należy dotykowy ekran IPS o rozdzielczości Full HD, zapewniający dobry kontrast, kolory i kąty widzenia, a także procesor AMD A10. Dodatkiem są niezłe głośniki Bang & Olufsen.

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Procesor (Cinebench 10/11.5)	6139/1,55 pkt.	
Dysk twardy (HD Tune)	250,6 MBps/0,567 ms	
Grafika (3DMark Ice Storm)	28025 pkt.	
Jasność/kontrast	319 nitów/742:1	
Czas pracy (maks./typowy)	270/130 minut	
Temperatura i system chłodzenia	30/38 stopni, średni	
Ocena końcowa: jakość	**dobry**	**4,00**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry**	**3,65**
Cena i dostępność		
Średnia cena rynkowa	3200 zł	
Do testu dostarczył	Asus, www.asus.pl	
Produkt alternatywny	Acer Aspire S7	

Do jakości klawiatury nie można mieć zastrzeżeń, poza tym jest ona podświetlana. Touchpad w testowanym egzemplarzu dziwnie stukał, poza tym wydaje się nieco za duży, ale posługiwanie się gestami ułatwia obsługę.

Osiągi

Z komputera korzysta się komfortowo, co wynika z niezłego procesora (odpowiada mobilnym układom Intel Core i3), pojemnej pamięci RAM, a także dysku SSD. Do wad należy karta graficzna, która przy rozdzielczości Full HD nie da sobie rady z większością gier. Ponadto taka konfiguracja nie potrafi działać na baterii nawet 5 godzin, a wyświetlając film, tylko około 2 godzin, co odbiega od współczesnych standardów.

Można też dostrzec kilka innych wad. Procesor A10–4655M – wbrew swojemu oznaczeniu – jest modelem niższym niż układ A10–4600M, więc np. nie wykorzystuje w pełni pamięci DDR3 –1600, które zostały zainstalowane w komputerze.

Dane techniczne Asus U38N: **procesor** AMD A10-4655M, **ekran** 13,3" 1920x1080 IPS, **grafika** AMD Radeon HD 7620G, **pamięć** 6 GB DDR3, **dysk** 128 GB SSD, **interfejsy** VGA, HDMI, 2xUSB 3.0, Wi-Fi 802.11a/b/g/n, bluetooth, **kamera** HD, **czytnik kart** SD, **wymiary** 329x230x22 mm, **waga** 1,54 kg

Największymi atutami Asusa U38N są małe wymiary i waga, a przy tym 13-calowy ekran Full HD.

Oprogramowanie Asus Power4Gear źle spełnia swoje zadanie. W trybie oszczędzania energii niepotrzebnie utrzymuje wysoką częstotliwość procesora, a przy zasilaniu sieciowym nie pozwala uzyskać maksymalnej wydajności. **AW**

Asus U38N

- Dobry ekran i głośniki
- Wysoka jakość wykonania
- Wygodna, podświetlana klawiatura
- Niewłaściwe zarządzanie energią
- Przeciętny czas pracy na baterii
- Włącznik w złym miejscu (na klawiaturze)

Mobilny router TP-Link M5350

Internet w kieszeni

Z internetu mobilnego można korzystać niemal wszędzie, i to na tych urządzeniach, które nie mają modemów 3G. Wystarczy TP-Link M5350.

Co oferuje

M5350 to przenośny router z modemem 3G, ma również wbudowany akumulator. Zatem, w przeciwieństwie do większości routerów 3G do tego nie trzeba podłączać żadnego modemu – wystarczy wsunąć w odpowiednie gniazdo kartę SIM i włączyć zasilanie. Dosłownie minuta wystarczy, by korzystać z internetu na kilku urządzeniach, nawet poza domem, bo wbudowany akumulator zapewnia pracę routera przez kilka godzin. Status urządzenia jest wyświetlany na malutkim ekraniku OLED, a akumulator można doładować przez port microUSB (odpowiednia ładowarka jest w zestawie).

Oczywiście testowanego routera nie można porównywać do klasycznych modeli – to zupełnie inna kategoria urządzeń. Bez znaczenia jest wydajność, bo i tak główne ograniczenie to przepustowość łącza 3G, a także zasięg – router jest w zasadzie urządzeniem do użytku osobistego.

TP-link M5350

- Łatwość użytkowania
- Małe gabaryty i waga
- Zasilanie za pomocą akumulatora
- Wyświetlacz informujący o stanie urządzenia
- Mało zaawansowanych funkcji

Dodatkowe funkcje

Dla większości użytkowników największą zaletą będzie prostota użytkowania routera. Jeśli jednak ktoś chciałby skorzystać z dodatkowych funkcji, również są dostępne, choć jest ich niewiele.

Do podstawowych zalet TP-Link M5350 należą niewielkie gabaryty, a także kształt pasujący do każdej kieszeni.

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Konfiguracja	przez przeglądarkę, konfiguracja WAN i Wi-Fi	
Zasilanie	przez USB lub z akumulatora (do 6 godzin)	
Stabilność pracy routera	bardzo dobra	
Ocena końcowa: jakość	**dostateczny**	**3,10**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dostateczny**	**2,87**
Cena i dostępność		
Cena sugerowana	360 zł	
Do testu dostarczył	TP-Link, www.tp-link.com.pl	
Produkt alternatywny	Huawei E5xxx	

Część funkcji dotyczy samej sieci bezprzewodowej: użytkownik może zmienić identyfikator SSID, kanał Wi-Fi i sposób szyfrowania, zastosować filtr MAC czy przejrzeć listę adresów podłączonych urządzeń. W przypadku łącza internetowego istnieje możliwość stworzenia kilku profili połączeń (dla różnych operatorów), wpisania kodu PIN karty, jeśli jest ona w ten sposób zabezpieczona, a także obsługi (odbierania i wysyłania SMS-ów). Router ma także gniazdo na karty pamięci microSD, dzięki którym może pracować jako niewielki dysk USB. Producent przewidział także możliwość aktualizacji firmware'u urządzenia. **AW**

Dane techniczne TP-Link M5350: **interfejsy** 2G/3G (do 21,6 Mb/s), Wi-Fi (802.11b/g/n) oraz USB (do zasilania), **wewnętrzne gniazda** SIM i microSD, **zabezpieczenia** WPA i WPA2, **akumulator** 10 Wh (ok. 6 godzin), **wymiary** 56x94x20 mm, **waga** 93 g

Dysk sieciowy Netgear ReadyNAS 102

Duży magazyn w sieci

ReadyNAS 102 to dwudyskowa pamięć NAS, która przede wszystkim zapewnia bezpieczeństwo danych oraz wygodny dostęp z dowolnego miejsca w sieci.

ReadyNAS 102 jest jednym z najtańszych, dwudyskowych serwerów NAS.

Podstawowe możliwości

Testowany model RN102 ma dwie kieszenie na dyski SATA 3,5". Napędy pracują w konfiguracji X-RAID2, co odpowiada lustrzanej kopii danych na obu dyskach (RAID1), a także pozwala na ich wymianę bez wyłączania urządzenia.

Podstawową funkcją jest udostępnianie plików oraz multimediów (przez DLNA) w sieci lokalnej. Dane znajdujące się na dyskach są dobrze zabezpieczone – system regularnie robi tzw. migawki, poza tym oferuje wyjątkowo duże możliwości tworzenia kopii zapasowych, nawet na Dropboksa. Zawartość dysków może być chroniona programem antywirusowym.

Dodatkowe funkcje

ReadyNAS 102 jest rozwiązaniem chmurowym, co nie ogranicza się tylko do synchronizacji z Dropboksem. Już sam proces uruchomienia odbywa się w chmurze, późniejsza konfiguracja, administracja i dostęp do zasobów też jest możliwy przez przeglądarkę, z dowolnego miejsca na świecie. Producent oferuje też aplikacje mobilne, dające dostęp do plików (Remote) oraz pozwalające na odtwarzanie multimediów (Ready-DLNA) – dzięki nim można przeglądać zasoby z dowolnego miejsca. Ponadto system ma zestaw aplikacji, np.: MySQL, PHP, ownCloud, systemy zarządzania treścią, sklepy internetowe. Po ich instalacji dysk sieciowy może stać się zaawansowanym, wyspecjalizowanym serwerem. **AW**

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Zarządzanie dyskami	informacja o wykorzystaniu, formatowanie
Serwer plików	SMB, AFS i inne; kontrola dostępu na poziomie zasobu i użytkownika, współpraca z Active Directory
Kopie bezpieczeństwa	na dysku wewnętrznym, zewn. i zdalnym
Szybkość odczytu/zapisu plików	83,4/66,4 MB/s
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry 4,50**
Ocena końcowa: jakość/cena	**bardzo dobry 4,83**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	517 zł
Do testu dostarczył	Netgear, www.netgear.pl
Produkt alternatywny	D-Link DNS-320L

Dane techniczne Netgear ReadyNAS 102: **procesor** Marvell Armada 370 1,2 GHz, **pamięć** 512 MB, **obsługa dysków** 2xSATA 3 hot-swap; **porty** Gigabit Ethernet, 2xUSB 3.0, 1xUSB 2.0, eSATA; **podstawowe protokoły i usługi** SMB, HTTP, DLNA, iTunes, FTP, SSH, iSCSI, WebDAV, Rsync, **moc** 0,21-31 W, **wymiary** 220x101x142 mm

Netgear RN102

- Łatwe uruchomienie przez WWW
- Bezpieczeństwo danych
- Funkcje pracy w chmurze
- Aplikacje mobilne
- Bardzo dobra wydajność
- Niedociągnięcia w interfejsie

Dysk SSD Goodram C100

W gronie najlepszych

Goodram wprowadził do sprzedaży nową serię dysków SSD o nazwie C100, które mają się cechować dobrą wydajnością przy atrakcyjnej cenie. Sprawdziliśmy, czy pokrywa się to z rzeczywistością.

Budowa

Nowe dyski Goodram dostępne są w wersjach 120, 240 oraz 480 GB. Wspólną cechą jest kontroler PS3108 mało znanej firmy Phison Electronics, bardzo duży bufor DDR3 o pojemności 256 lub 512 MB znanej firmy Nanya, a także kości pamięci Toshiba Toggle NAND, wykonane w procesie produkcyjnym 19 nm. Osiągi poszczególnych wersji są różne, ale dyski podczas odczytu mają uzyskiwać 520 MB/s (a także 53 tys. operacji na sek.), a podczas zapisu 470 MB/s (a także 70 tys. operacji na sek.). Niestety, nie są to dane rekordowe.

W teorii parametry Goodram C100 nie są zbyt wygórowane, ale podczas testów dysk nie ustępuje nawet najlepszym dyskom SSD.

Wydajność

Rzeczywistość okazała się nieco inna, przynajmniej w wypadku testowanego przez nas egzemplarza o pojemności 240 GB. Maksymalna szybkość odczytu to niemal 558 MB/s, a przy małych blokach danych (512 bajtów) wynosi około 37 MB/s, co jest bardzo dobrym wynikiem. Prędkość maksymalna i minimalna podczas zapisu wynosiła 534,5 oraz 27 MB/s – również osiągi można uznać za bardzo dobre. Dysk okazał się bardzo szybki podczas testu kopiowania plików, za to wypadł gorzej w teście PCMark. Jednak ogólnie uzyskał nawet nieco lepszy wynik niż dyski podobnej klasy od Kingstona czy Samsunga. Zatem jego wydajność nie budzi zastrzeżeń.

Do sukcesu potrzebna jest jeszcze atrakcyjna cena produktu. Obecnie model ten można kupić za mniej niż 700 zł, ale w sklepach jest kilka innych, tańszych modeli (Samsung 840, A-Data Premier Pro, Geil Zenith itd.), które właśnie ceną przyciągną kupujących. **AW**

Goodram C100

- Bardzo dobra wydajność w testach
- Szybkie kopiowanie plików
- Dobra cena 1 GB (3,35 zł)

Podsumowanie testu

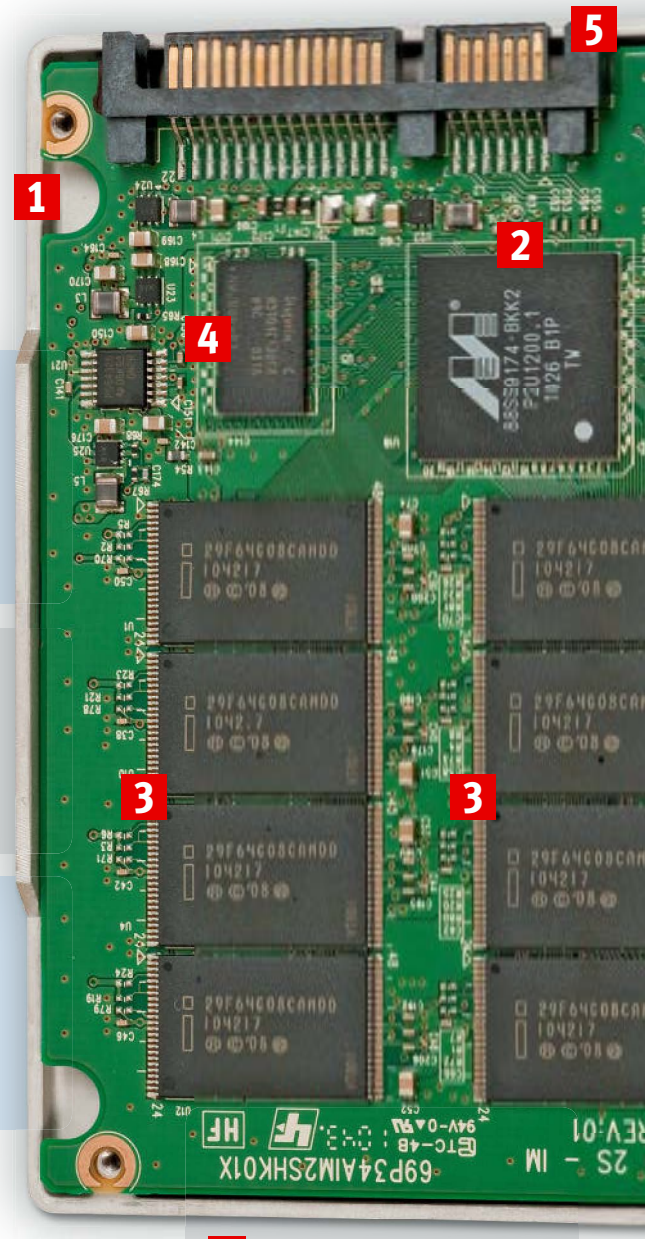
Ocena produktu	
Odczyt min./maks. (ATTO)	37/557,9 MB/s
Zapis min./maks. (ATTO)	26,9/534,5 MB/s
Odczyt (AS-SSD)	505,1 MB/s/0,084 ms
Zapis (AS-SSD)	359,9 MB/s/0,078 ms
Kopiowanie plików (AS-SSD)	197,2/156,2/184,5 MB/s
Szybkość w aplikacjach (PCMark Vantage)	232/194/286/286/194/335/159/201 MB/s
Koszt 1 gigabajta	3,35 zł
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry 5,10**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry 4,41**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	750 zł
Do testu dostarczył	Wilk Elektronik, www.goodram.pl
Produkt alternatywny	Samsung SSD 840

Dane techniczne Goodram C100 (model SSDPR-C100-240): **interfejs** SATA 3, **kontroler** Phison PS3108, **bufor** 512 MB, **sekwencyjny odczyt/zapis** 520/470 MB/s, **maks. liczba operacji odczytu/zapisu** 53/70 tys. IOPS, **MTBF** 1 mln godzin

Wydajne i ciche

Chociaż dyski SSD pełnią taką samą rolę jak HDD, mają inną budowę, parametry i wymogi, a przy tym są szybkie i ciche. Ich żywotność można wydłużyć, stosując kilka prostych zabiegów. **DAWID KOSIŃSKI**

Kilka lat temu najważniejsza była pojemność dysku, dlatego kupowało się dyski kilkusetgigabajtowe. Jednak większości osób taka pojemność nie jest potrzebna, zwłaszcza że coraz więcej danych trzyma się w chmurze, a zamiast gromadzić kolekcje utworów muzycznych i filmów, korzysta się z serwisów streamingowych. Właśnie dlatego warto się zainteresować mniej pojemnymi i droższymi, ale za to o wiele szybszymi dyskami SSD, które znacznie przyspieszą komputer i poprawią komfort pracy.



1 Metalowa osłona

Obudowa dysku SSD pomaga m.in. w wymianie ciepła między pamięcią a otoczeniem. Może być wykonana z plastiku lub metalu. Ponieważ pamięci flash zajmują w niej mało miejsca (czasami 1/3), obudowa jest sztucznie powiększona do rozmiarów standardowego dysku 2,5". Może mieć grubość 9 mm, wtedy pasuje do klasycznych laptopów oraz pecetów. Jeśli ma 7 mm, dysk SSD nadaje się także do ultrabooków. O ile w dyskach talerzowych zdejmowanie obudowy było niebezpieczne, z powodu wielu ruchomych części, o tyle w SSD można to zrobić, choć tego nie polecamy, bo łatwo w ten sposób stracić gwarancję na sprzęt.

2 Kontroler SATA

To jeden z najważniejszych elementów SSD, który znacznie wpływa na jego wydajność. Układ ten komunikuje się z pamięciami flash za pomocą równoległych kanałów, kompresuje i dekompresuje dane oraz optymalizuje pracę dysku w ten sposób, by działał nie tylko szybko, ale też bezawaryjnie. Istnieje wiele typów kontrolerów, np. firmy Samsung i OCZ produkują własne kontrolery, co teoretycznie daje im przewagę nad konkurencją. Intel obecnie używa kontrolerów SandForce, Corsair wybrał układy Link A Media, a Crucial – układy Marvell.

3 Pamięci NAND flash

W tych układach przechowywane są dane. Często znajdują się one w grupach położonych po obu stronach płytki drukowanej. Najczęściej spotykane typy pamięci to: TLC (Triple Level Cell), MLC (Multi Level Cell) oraz SLC (Single Level Cell). W pojedynczej komórce przechowują one 3, 2 oraz 1 bit informacji. TLC i MLC są dostępne w sprzęcie ogólnego przeznaczenia, natomiast SLC – w drogim sprzęcie dla przedsiębiorstw, bo jest to technologia najbardziej bezpieczna. Ważną cechą MLC jest to, że nie mogą one pracować w temperaturze niższej niż –25 stopni Celsjusza, podczas gdy SLC wytrzymuje nawet 40-stopniowe mrozy.

Zalety i wady dysków SSD

Jak każda technologia, również SSD nie jest rozwiązaniem idealnym.

Nie tylko wydajność

Dyski SSD mają zupełnie inną budowę niż tradycyjne modele. Talerze i głowice są zastąpione pamięciami NAND flash – takimi samymi, które znajdują się w pendrive'ach. Różnica polega na tym, że są zamknięte w obudowach 2,5", a także wyposażone w interfejs SATA 3. Korzystanie z nich ma sens tylko wtedy, gdy komputer ma również takie złącze. Poprzednie wersje interfejsu SATA są zbyt wolne, mimo że nie miały żadnego problemu z obsługą tradycyjnych dysków twardych, a wynika to z ogromnej różnicy wydajności między HDD i SSD.

SSD nie zawierają części mechanicznych, więc są całkowicie bezgłośne, a także odporne na uszkodzenia. Oczywiście nie oznacza to, że takim dyskiem można rzucać. Jednak jeśli z biurka spadnie laptop, ryzyko uszkodzenia dysku będzie znacznie mniejsze.

Nie ma sprzętu bez wad

Pierwsza wada SSD to wspomniana już pojemność. O ile tradycyjne modele mają już 3–4 TB, o tyle w przypadku SSD przystępna oferta kończy się na 500 GB, a i tak są to modele drogie (około 1300 zł).

Wysoka cena i niewielka pojemność sprawiają, że jeśli masz w komputerze miejsce na kilka dysków twardych, najlepszym rozwiązaniem jest jednoczesna instalacja SSD (na system i aplikacje, np. 128 GB) oraz

4 Bufor DRAM

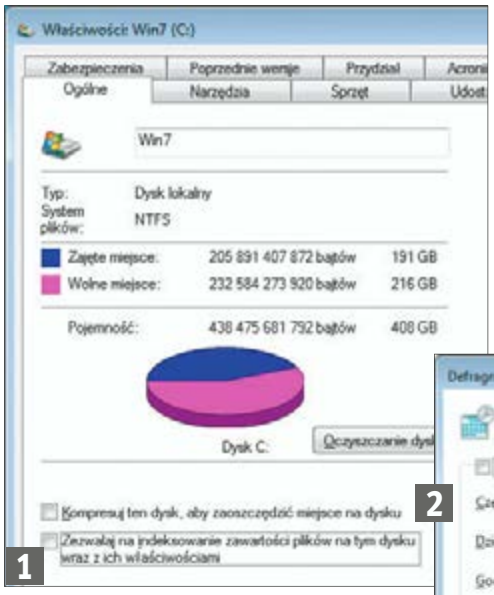
Obecnie niemal każdy dysk SSD ma małą pamięć DRAM, która spełnia funkcje bufora. Jest to odpowiednik pamięci podręcznej w dysku twardym i to w niej przetrzymywane są dane, zanim zostaną zapisane w pamięci flash. Tu znajdują się również informacje o zużyciu poszczególnych komórek dysku SSD, zapewniające ich równomierną degradację. Jedynymi dyskami SSD, które nie mają pamięci DRAM, są konstrukcje z kontrolerami SandForce.

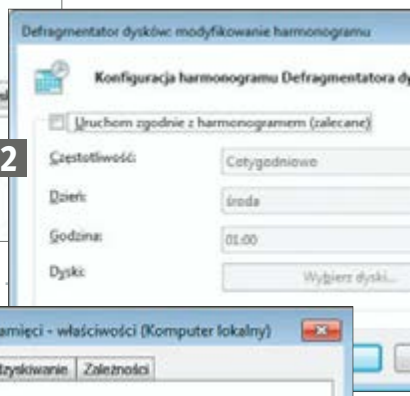
5 Złącze zasilania i interfejs danych

Dyski SSD mają zazwyczaj interfejs SATA 3 – taki sam, jak klasyczne dyski twarde. Pozwala on na osiągnięcie szybkości przesyłu danych do 550 MB/s, ale pamięci flash mogłyby pracować jeszcze szybciej. Dlatego niebawem pojawi się interfejs SATA Express, który do przesyłu danych będzie wykorzystywał linie PCI-Express. Zapewni on przepustowość do 16 Gb/s, a wiec niemal trzy razy większą niż obecnie.

HDD (na dane, w szczególności na duże pliki multimedialne, np. o pojemności 1 TB). Jeśli w komputerze (np. w laptopie) jest miejsce tylko na jeden dysk, można kupić model hybrydowy (tzw. SSHD), który kosztuje niewiele drożej od dysków talerzowych, a dzięki wbudowanej pamięci flash 8–24 GB ma nieco wyższą wydajność.

Kolejną wadą dysków SSD jest ich znaczna awaryjność. Co prawda, są odporne na uszkodzenia mechaniczne, ale potrafią zepsuć się z nieznanych bliżej powodów. Nie dzieje się to po przekroczeniu żywotności pamięci flash, ale po awarii kontrolera pamięci zamontowanego w dysku. Kilka miesięcy, rok, dwa lata? Nigdy nie wiadomo, kiedy SSD wyzionie ducha.





Windows 7 ma wiele funkcji optymalizujących pracę dysku twardego, ale w przypadku SSD są one zbędne, a nawet szkodliwe. Dlatego warto wyłączyć indeksowanie 1, defragmentację 2 i usługę wstępnego ładowania do pamięci 3.

Jak dbać o dysk SSD

Ze względu na swoją budowę dyski nowej generacji potrzebują do poprawnej pracy zupełnie innych funkcji systemu operacyjnego. Dlatego przed rozpoczęciem korzystania z SSD warto sprawdzić, czy są one włączone (lub wyłączone), i dostosować ustawienia.

Wyłącz zbędne funkcje

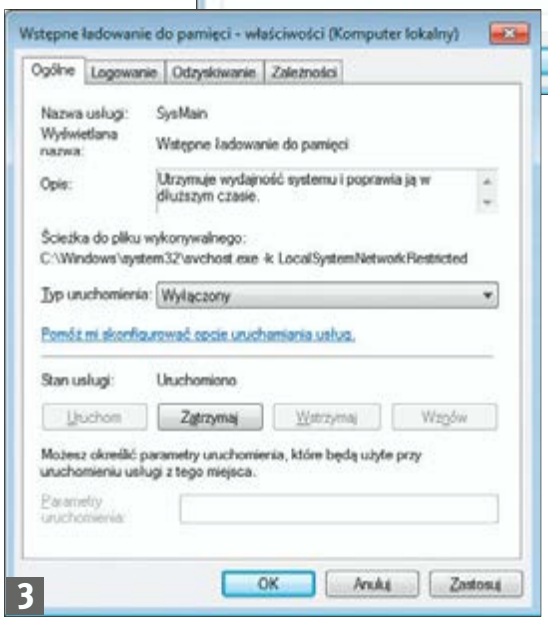
Na początku radzimy wyłączyć indeksowanie plików dla partycji ulokowanych na SSD. Funkcja ta polega na tworzeniu spisu plików znajdujących się na dysku w celu przyspieszenia ich wyszukiwania. Jednak dysk SSD nie ma głowicy jeżdżącej po talerzu i ma tak samo szybki dostęp do wszystkich swoich komórek, zatem funkcja ta jest zbędna.

Nie jest potrzebna też defragmentacja, która sprawia, że pliki są porządkowane tak, by znajdowały się możliwie blisko siebie. Proces ten może znacznie obciążyć dysk i zmniejszyć jego żywotność. Jeśli jednak oprócz SSD masz też model talerzowy, dla tego drugiego funkcję defragmentacji pozostaw włączoną.

Warto też zrezygnować z usługi wstępnego ładowania do pamięci. Działa ona w ten sposób, że jeśli niektórych danych (na przykład plików systemowych) używasz często, system porządkuje je tak, by znalazły się obok siebie, co przyspiesza start systemu.

Tryb AHCI

Mając SSD, warto włączyć w BIOS-ie tryb AHCI, który poprawia komunikację dysku z płytą główną. Dzięki AHCI można podłączać dyski podczas pracy systemu i korzystać z funkcji NCQ, która optymalizuje kolejność komend SATA w celu ich szybszego wykonania. Została ona stworzona głównie z myślą o dyskach HDD, by ograniczać pracę głowicy. Ale przydaje się też w SSD, szczególnie w sytuacjach, gdy komórki flash trzeba adresować w małych fragmentach (2–4 KB) oraz nadpisywać istniejące dane (usuwanie w SSD działa blokowo). Oprócz tego NCQ może powstrzymać dysk przed kopiowaniem danych, które i tak niebawem zostaną usunięte.



Funkcja TRIM

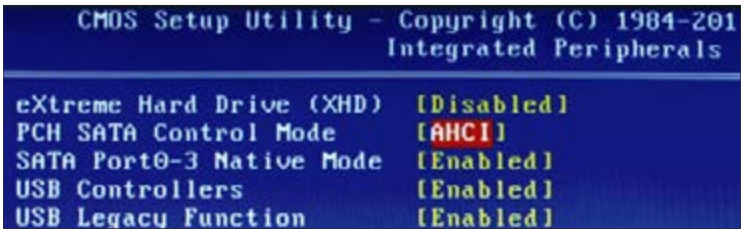
Bardzo ważną funkcją jest TRIM. To jedna z komend SATA, która informuje kontroler o wykorzystaniu poszczególnych komórek pamięci. Głównym celem jest poprawa wydajności oraz wyrównanie zużycia wszystkich komórek pamięci flash.

Funkcji TRIM nie trzeba specjalnie włączać. Dysk jest do niej po prostu dostosowany lub nie. Współpracują z nią wszystkie współczesne dyski, wsparcie zapewnia też Windows 7 i 8 oraz Linux. Starsze systemy, w tym popularny Windows XP, nie potrafią jej użyć, dlatego też stosowanie SSD w starszych komputerach nie daje tak dobrych efektów.

Jedną z wad funkcji TRIM jest to, że po skasowaniu plików dane są w ciągu kilku minut całkowicie usuwane, by zwolnić komórki. Dlatego naprawdę cenne dane lepiej trzymać na dyskach talerzowych.

Pamięć wirtualna

Ze względu na ograniczenie zużycia komórek pamięci można przenieść pamięć wirtualną (plik wymiany) z dysku SSD na HDD. Nie jest to jednak konieczne, gdyż żywotność komórek pamięci w warunkach typowego użytkowania wynosi zwykle ponad 5 lat, a powodem awarii dysków SSD częściej jest kontroler. Poza tym przeniesienie pamięci wirtualnej może spowodować mały spadek wydajności komputera. Dlatego czynność ta ma sens, jeśli stawiasz przede wszystkim na żywotność dysku SSD, a nie na wydajność komputera.



Tryb AHCI daje większe możliwości, a także wyższą wydajność niż tryby Native czy IDE. Warto go ustawić w BIOS-ie komputera jeszcze przed instalacją systemu.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Przestrzenny nawigator

Na rynku pojawiło się nowe urządzenie służące do komunikacji z komputerem – Leap Motion. Sprawdziliśmy, do czego można wykorzystać ten nowatorski kontroler. **DAWID KOSIŃSKI**

Kontroler Leap Motion jeszcze przed premierą stał się hitem. W dniu rozpoczęcia sprzedaży było wyprodukowanych i gotowych do wysyłki 600 000 sztuk urządzenia, co jest wręcz astronomicznym wynikiem jak na produkt nieznanej nikomu firmy. Tym, co skłoniło ludzi do kupna Leap Motion, była jego niska cena, wynosząca zaledwie 79 dolarów (390 złotych ze wszystkimi dodatkowymi opłatami), oraz filmy promocyjne pokazujące, jak czuły, intuicyjny i łatwy w użyciu jest ten produkt.

Konfiguracja

Leap Motion to miniaturowe urządzenie, które może być używane z laptopem lub komputerem stacjonarnym. By działało dobrze, należy umieścić je na płaskiej, stabilnej powierzchni, takiej jak blat biurka. Najlepsze miejsce jest przed klawiaturą, wówczas sprzęt można potraktować jako gładzik działający w trzech wymiarach. Po ułożeniu urządzenia w odpowiednim miejscu i podłączeniu go kablem USB do komputera można rozpocząć jego konfigurację. Twórcy Leap Motion nie dodali do swojego sprzętu żadnej płyty czy pamięci USB, niezbędne pliki należy pobrać z sieci. Po instalacji oprogramowania kontroler się uruchomi, a wraz z nim krótki samouczek pokazujący możliwości produktu.

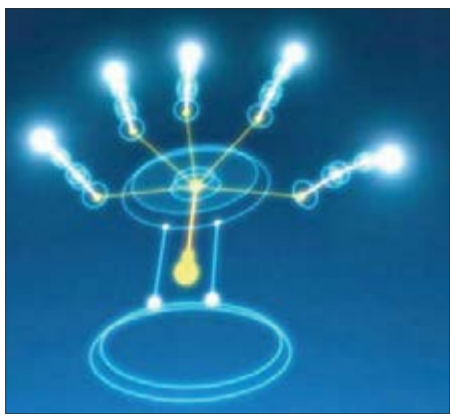
Następnie konieczne jest utworzenie konta w serwisie Airspace, czyli sklepie z aplikacjami przystosowanymi do Leap Motion. Dalsza konfiguracja urządzenia zazwyczaj nie jest potrzebna, ale więcej dotyczących go opcji znajduje się w aplikacji Leap Motion Control Panel, którą można wyszukać za pośrednictwem Menu Start lub ekranu startowego Windows 8.

Ponieważ Leap Motion rejestruje i przetwarza ruchy 10 palców w czasie rzeczywistym, potrzeba do tego naprawdę sporej mocy obliczeniowej. Dlatego oficjalnie urządzenie wymaga przynajmniej procesora AMD Phenom II lub Intel Core i3. Ze swojej strony możemy dodać, że powinien to być jeden z lepszych modeli procesorów, pracujący z wysoką częstotliwością. Dopiero taka wydajność zapewnia płynną pracę i rzeczywiste odwzorowanie ruchów dłoni na ekranie.

Leap Motion nadaje się do laptopa lub peceta. Potrzebuje jednak specjalnie do niego napisanych aplikacji.

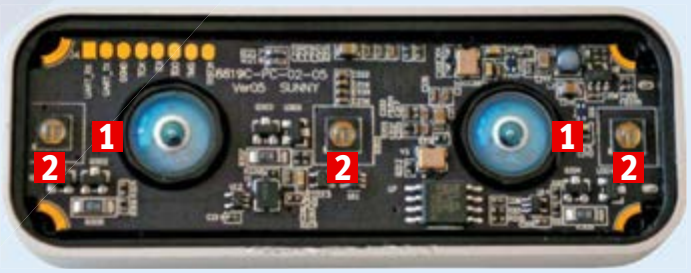
Sklep z aplikacjami

Leap Motion nie byłby nic wart, gdyby nie aplikacje, z którymi może działać. Na początek warto pobawić się aplikacjami domyślnie instalowa-



Zanim rozpoczniesz korzystanie z urządzenia, obejrzyj samouczek. Dowiesz się, jakie ruchy są „dozwolone", a przy jakich kontroler się gubi.

Jak działa Leap Motion



Wewnątrz Leap Motion znajdują się dwie kamery 1 oraz trzy diody 2 emitujące światło podczerwone, dzięki którym urządzenie może skanować znajdujący się nad nim półkolisty obszar o maksymalnej wysokości jednego metra. W tej przestrzeni sprzęt może śledzić palce lub przypominające je przedmioty, takie jak długopis, z dokładnością do 0,01 milimetra.

Nasuwa się tu analogia do Kinecta – kontrolera ruchu współpracującego z konsolą Xbox 360. Skojarzenie to jest jak najbardziej poprawne, ale nieprecyzyjne. Co prawda, oba urządzenia wykorzystują do swojego działania kamerę i światło podczerwone, jednak Kinect jest mniej dokładny, gdyż służy do obserwowania całego ciała, podczas gdy Leap Motion skupia się tylko na naszych dłoniach. Dzięki temu doskonale nadaje się do wykonywania drobnych gestów i precyzyjnego sterowania komputerem, przynajmniej w teorii.

Leap Motion

- Bardzo dobre wykonanie
- Prosta instalacja, samouczek
- Zupełnie nowe możliwości sterowania komputerem
- Niewiele aplikacji w AirSpace (większość płatnych)
- Słabo zastępuje klasyczne urządzenia sterujące

nymi w systemie, czyli Boom Ball, Lotus i Kyoto. Dostarczają one, a szczególnie ta ostatnia, bardzo ciekawych wrażeń.

Dodatkowe aplikacje można instalować ze sklepu AirSpace, ale znajduje się w nim zaledwie kilkadziesiąt pozycji. Sporo osób zaciekawi Touchless for Windows – program, który pozwala używać Leap Motion niczym niewidzialnego ekranu dotykowego w systemie i wszystkich aplikacjach. Oprócz tego w sklepie można znaleźć gry, takie jak Cut the Rope, oraz programy edukacyjne – najbardziej użyteczne są mapy układu słonecznego oraz trójwymiarowy model czaszki, z której można wyciągać kolejne elementy i poznawać ich nazwy. Nie zabrakło tam też pluginów ułatwiających używanie aplikacji profesjonalnych, takich jak Corel czy Autodesk Maya. Niektóre programy nie wymagają instalacji dodatkowego oprogramowania i od razu działają z Leap Motion. Przykładem tego jest chociażby trójwymiarowa mapa Google Earth.

Codzienne użytkowanie

Jeśli ktokolwiek zamierza kupić Leap Motion jako zastępstwo myszki czy panelu dotykowego, nie powinien tego robić. Powodem jest fakt, że na dłuższą metę używanie urządzenia jest niewygodne. Sam kontroler jest wystarczająco czuły i dokładny, ale trafienie w punkt, którego nie musimy fizycznie dotknąć, jest po prostu trudne.

Zachowanie Leap Motion w dużej mierze zależy od użytej aplikacji. Przykładowo, w Touchless for Windows kontroler zachowuje się poprawnie, choć jego używanie nie jest proste. Z kolei w grze Cut the Rope ręka po prostu gubi się i trafienie w konkretną linę w odpowiednim momencie to w większej mierze kwestia przypadku niż techniki i precyzji.

Kontroler tak naprawdę dobrze sprawdza się tylko w środowisku trójwymiarowym. Nauczenie się sterowania przestrzennym modelem czaszki lub planety zajmuje kilkanaście do kilkudziesięciu minut, jednak ten czas w zupełności wystarcza do poznania wszystkich gestów i ruchów umożliwiających precyzyjne operowanie danym obiektem. Z tego powodu uważamy, że Leap Motion nie jest urządzeniem przeznaczonym dla zwykłych użytkowników, a głównie dla osób, które zajmują się modelowaniem obiektów i chcą operować swoimi pracami w inny sposób niż do tej pory. To, czy jest on szybszy czy bardziej intuicyjny od myszki, zależy przede wszystkim od osobistych preferencji.

Nie należy oceniać Leap Motion pochopnie. Proces oswajania się z kontrolerem i różnymi aplikacjami może trwać nawet kilka długich godzin pracy i dopiero po takim czasie radzimy wyrobić sobie własną opinię na temat urządzenia.

Czy warto kupić?

Zakup Leap Motion zależy od oczekiwań użytkownika i tego, jak zamierza wykorzystać to urządzenie. Jeśli celem jest usprawnienie używania systemu operacyjnego, lepszym zakupem będzie ergonomiczna myszka lub monitor dotykowy. Po wielu negatywnych opiniach na stronach internetowych można dojść do wniosku, że większość ludzi kupiła Leap Motion, nie rozumiejąc, do czego ten sprzęt służy. Tymczasem ten kontroler nie jest urządzeniem dla każdego, lecz dla osób intensywnie pracujących z trójwymiarowymi modelami. Wówczas możliwości kontrolera nie rozczarują nabywcy.

Jednak nie warto już w tej chwili przekreślać Leap Motion jako sprzętu dla zwykłego użytkownika. Niebawem ma zostać standardowym wyposażeniem wielu laptopów Asusa i HP (pierwszym modelem jest HP Envy 17 Leap Motion SE). Spodziewamy się, że dzięki współpracy z tymi firmami oprogramowanie kontrolera zostanie znacznie ulepszone. Dzięki temu używanie Leap Motion będzie wygodne nie tylko w środowisku trójwymiarowym, ale też w codziennych czynnościach, takich jak praca z systemem operacyjnym czy przeglądanie stron internetowych. Jednak, by się przekonać, czy tak faktycznie będzie, musimy poczekać jeszcze co najmniej kilka miesięcy.

Na razie w sklepie AirSpace jest tylko kilkadziesiąt aplikacji, z czego większość jest płatna. Ich liczba z pewnością będzie jednak rosła.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

REKLAMA

Wymiana klawiatury

Jeśli klawiatura twojego laptopa uległa uszkodzeniu i nie wystarczy uzupełnić w niej pojedynczych klawiszy, pokazujemy, jak wymienić ją w całości. **GRZEGORZ ŁUKASIK**

Klawiatury komputerów ulegają uszkodzeniu z różnych powodów. Czasami odpadają pojedyncze klawisze lub uszkadza się ich mocowanie, komputer zostaje zalany jakimś napojem (im słodszy, tym trudniej go doczyścić) albo między klawisze dostaje się tyle brudu, że w żaden sposób nie da się go usunąć. Na szczęście wymiana całej klawiatury nie kosztuje dużo, bo za nową do większości komputerów zapłacisz na Allegro około 50 zł. Do zdemontowania starej klawiatury i zainstalowania nowej nie są też potrzebne żadne specjalne narzędzia ani zaawansowane umiejętności.

Sposób wymiany pokażemy na przykładzie popularnego laptopa Asus K50AB, ale podobnie da się to zrobić w setkach innych modeli.

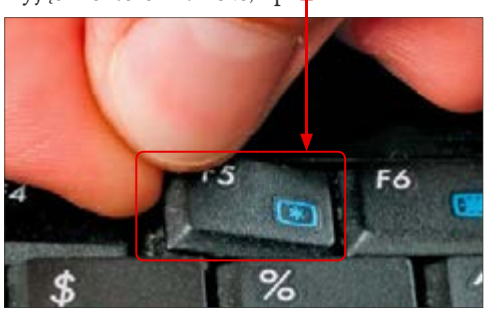
Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Demontaż uszkodzonej klawiatury w laptopie

Do wyjęcia starej klawiatury będzie potrzebny nożyk oraz mały, płaski śrubokręt, chociaż nie trzeba będzie odkręcać ani jednej śrubki.

1 Odszukaj pięć zatrzasków, które w tym notebooku znajdują się nad klawiszami **[Esc]**, **[F5]**, **[F9]**, **[Prt Scr]** oraz **[End]**.

2 Aby ułatwić sobie dostęp do zatrzasków, możesz zdecydowanie, ale z wyczuciem, wyjąć niektóre klawisze, np. .



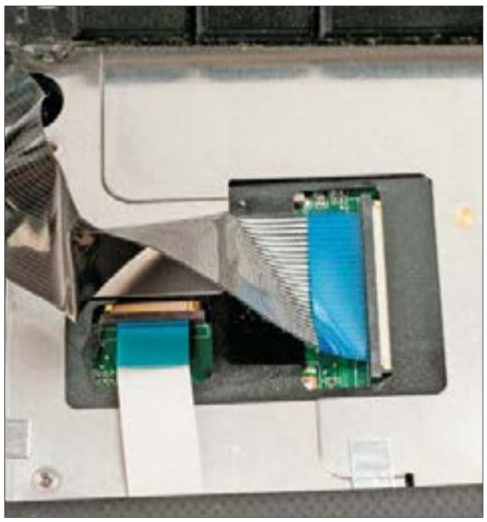
3 Nożykiem podważ klawiaturę koło zatrzasku, jednocześnie śrubokrętem wciśnij zatrzask, przykładając siłę w kierunku ekranu laptopa:

4 Po zwolnieniu zatrzasku klawiatura powinna się w tym miejscu nieco unieść:

Powtórz czynność we wszystkich pięciu punktach mocowania klawiatury.

5 Od strony ekranu klawiatura już się nie trzyma. Możesz wysunąć ją również z zaczepów w dolnej części (od strony klawisza spacji), a następnie unieść do góry:

6 Klawiatura jest podłączona do płyty głównej za pomocą szerokiej taśmy:



7 Aby odłączyć taśmę, zwolnij zatrzask z jednej strony:

To samo zrób z drugiej strony:

8 Możesz już wysunąć taśmę ze złącza i odłożyć na bok uszkodzoną klawiaturę.

Inne sposoby mocowania klawiatury

W niektórych notebookach klawiatura jest mocowana przy użyciu śrubek, które można odkręcić dopiero po podważeniu i zdjęciu listwy maskującej pod ekranem.

Może się też zdarzyć, że klawiatura jest przykręcona śrubkami od spodu obudowy komputera – wtedy mocujące ją śrubki mają specjalne oznaczenie, np.

w postaci ikony klawiatury, literki K itp.

W skrajnych przypadkach klawiatura może być tak zamontowana, że w celu jej wymiany będzie niezbędne rozebranie całego laptopa (np. w ultrabookach). Lepiej nie robić tego samodzielnie.

Montaż nowej klawiatury

Nowa klawiatura nie musi wyglądać tak samo jak stara, a najlepszym przykładem jest klawiatura do naszego laptopa K50AB, która obecnie jest dostępna w wersji „wyspowej". Ważne, że ma taki sam układ zatrzasków i styków. Montaż wykonuje się w kolejności odwrotnej do demontażu.

1 Wsuń taśmę, łączącą klawiaturę z płytą główną, do złącza płyty:

Dociśnij taśmę tak głęboko, jak się tylko da, ale uważaj, by jej przy tym nie zgiąć:

2 Paznokciem lub za pomocą śrubokrętu zamknij zatrzask z jednej strony:

To samo powtórz z drugiej strony:

Najlepiej byłoby zamykać zatrzaski z obu stron jednocześnie, ale musiałaby w tym pomóc druga osoba.

3 Nadmiar taśmy złóż płasko, by nie przerwała się podczas montażu klawiatury:

4 Wsuń dolne zaczepy klawiatury w odpowiadające im zagłębienia obudowy:

5 Dociśnij klawiaturę w górnej części w miejscach, w których znajdują się zatrzaski. Zatrzaski powinny się same zamknąć bez najmniejszych problemów.

6 Na koniec zdejmij folię zabezpieczającą, jeśli znajdowała się na klawiaturze:

Klawiatura jest jak nowa:

Sprawdź poprawność działania klawiszy. Jeśli niektóre nie działają, musisz powtórzyć wszystkie czynności, szczególnie dokładnie podłączając taśmę do płyty głównej.

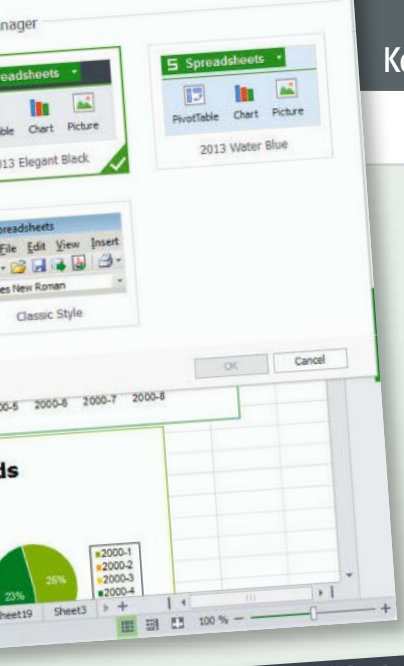
BONUS! 624 SZABLONY NA CD!

Dodatkowo na naszej płycie zamieszczamy ponad 600 profesjonalnych szablonów graficznych do tworzenia prezentacji w formatach DPT (Kingsoft Presentation) i PPT (Kingsoft Presentation, Microsoft PowerPoint).

ZAMIAST MICROSOFT

Kingsoft Office 2013 Pro to lekki, szybki i wyjątkowo funkcjonalny pakiet biurowy, który może z powodzeniem zastąpić Microsoft Office, oferując niemal identyczne możliwości. **MACIEJ PIOTROWSKI**

Świetny, intuicyjny interfejs użytkownika, najpełniejsza jak dotąd obsługa formatów Microsoft Office i niespotykane rozwiązania ułatwiające formatowanie akapitów i tabel to tylko niewielki wycinek możliwości Kingsoft Office Suite Professional 2013. W zamieszonej na naszej płycie pełnej wersji tego pakietu znajdują się trzy najczęściej wykorzystywane aplikacje biurowe: edytor tekstu Writer, arkusz kalkulacyjny Spreadsheets oraz Presentation, czyli narzędzie do tworzenia prezentacji. Za ich pomocą zredagujesz tekst, przeprowadzisz analizę danych, zwizualizujesz wyniki obliczeń, zaprojektujesz zaawansowane tabele, a także stworzysz dynamiczny i efektowny pokaz slajdów. Zachęcamy do wypróbowania!



ZALETY KINGSOFT OFFICE 2013 PROFESSIONAL

WYSOKA ZGODNOŚĆ Z MICROSOFT OFFICE – twórcy pakietu zadbali o pełną kompatybilność z formatami Worlda, Excela i PowerPointa (wersje 1997–2010), dzięki czemu możliwe jest nie tylko otwieranie, edytowanie i zapisywanie pochodzących z nich plików, ale także eksport nowo utworzonych dokumentów do formatów Excela 2007 i Worda 2007.

INTUICYJNY INTERFEJS W TRZECH RÓŻNYCH ODMIANACH – we wszystkich aplikacjach wchodzących w skład pakietu istnieje możliwość personalizacji wyglądu interfejsu. Korzystając z wbudowanego menedżera, możemy przełączać się między widokiem klasycznym a nowoczesnym, bazującym na znanej z MS Office wstążce.

WYGODNY MECHANIZM KART – znany z przeglądarek internetowych system zakładek umożliwia swobodę działania, pozwalając na efektywną pracę z wieloma dokumentami w jednym oknie aplikacji.

UNIKATOWE FUNKCJE – edytor tekstu Writer jest wyposażony w wyjątkowe narzędzia, służące do błyskawicznej regulacji ustawień akapitów i tabel za pomocą myszki i techniki „przeciągnij i upuść".

ZINTEGROWANY SYSTEM KOPII ZAPASOWYCH – w celu zmniejszenia ryzyka utraty dokumentów Kingsoft Office wyposażono w zaawansowany mechanizm tworzenia kopii zapasowych w dowolnym czasie. Domyślnie każda z aplikacji pakietu regularnie sama archiwizuje dokumenty, pozwalając na dostęp do nich niezależnie od tego, czy wystąpiła awaria czy nie.

OPCJA SZYFROWANIA DOKUMENTÓW – choć jej zakres i metody zależą od formatu dokumentu, to jednak już samo zabezpieczenie pliku hasłem chroni przed nieuprawnionym dostępem do danych.

WBUDOWANY KONWERTER PLIKÓW DO POPULARNEGO FORMATU PDF – zależnie od aplikacji pozwala eksportować całą zawartość dokumentu bądź jego wybrane fragmenty, nadając im jednocześnie wiele ograniczeń przed nieupoważnioną edycją, kopiowaniem czy dodawaniem komentarzy.

NIEWIELKA WAGA PLIKU INSTALACYJNEGO I SZYBKOŚĆ DZIAŁANIA – instalator ma zaledwie 65 MB objętości!

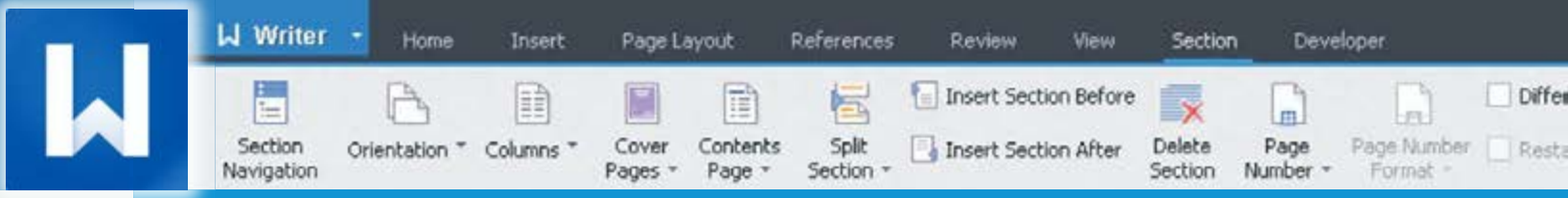
DUŻY WYBÓR EFEKTÓW DO TWORZENIA PREZENTACJI – możesz zastosować m.in. efekty audio i animacje w formacie flash.

T OFFICE

PEŁNA WERSJA NA PŁYCIE

PEŁNA LICENCJA PRO DO DOMU I FIRMY NA ROK!

Pełna wersja pakietu Kingsoft Office Suite Professional 2013 zapewni ci korzystanie ze wszystkich jej funkcji przez rok (do końca października 2014 roku). Po upływie tego terminu pakiet automatycznie przełączy się na wersję darmową, której nadal będziesz mógł swobodnie używać. Pakiet został przygotowany specjalnie dla czytelników PC Formatu. Nie trzeba go rejestrować. Licencja pozwala korzystać z pakietu zarówno w domu, jak i w firmie.



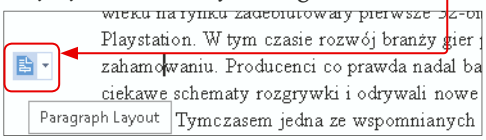
ZASTĄP WORDA

Prezentację możliwości pakietu biurowego Kingsoft Office Suite Professional 2013 zaczynamy od najczęściej wykorzystywanej aplikacji, czyli edytora tekstu. Jeśli używałeś już edytora Microsoft Word i jesteś zorientowany w poszczególnych jego funkcjach, tu poczujesz się jak w domu. Kingsoft Writer ma bardzo podobnie zbudowany, wyjątkowo czytelny interfejs użytkownika, który pozwala na intuicyjną obsługę, nawet mimo braku jego polskiej wersji językowej. Oto kilka najciekawszych funkcji tej aplikacji.

Łatwe formatowanie akapitów

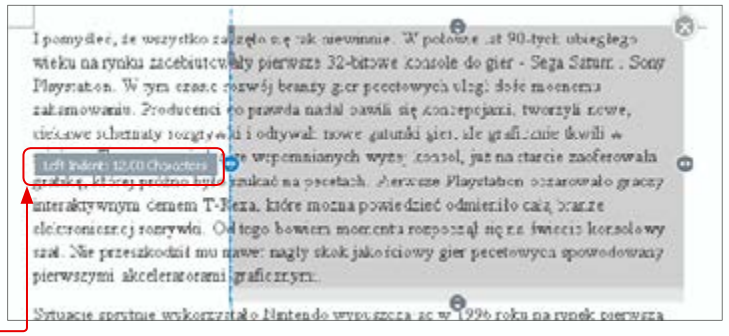
Wyrównywanie tekstu, ustawianie wcięć i odstępów między liniami czy dopasowywanie wybranego fragmentu do zakładanego układu dokumentu wymaga zazwyczaj wielu zabiegów. W aplikacji Kingsoft Writer wystarczy skorzystać z unikatowego narzędzia Paragraph Adjustment Tool, służącego do regulacji akapitów, aby proces maksymalnie uprościć, a ponadto jeszcze znacząco przyspieszyć.

1 Aby rozpocząć formatowanie wybranego akapitu, postaw kursor w dowolnym miejscu obejmującego go tekstu, po czym kliknij znajdującą się na lewym marginesie ikonę.



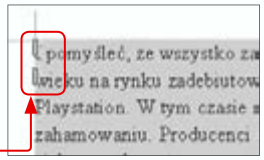
Uwaga! Niezależnie od wybranego wcześniej stylu interfejsu ikona ta jest domyślnie włączona. Gdyby jednak po umieszczeniu kursora w tekście nie pojawiła się na skraju dokumentu, możesz ją przywrócić, przechodząc do zakładki Home i klikając tekst z obramowaniem.

2 Po kliknięciu ikony z lewego marginesu cały fragment tekstu stanowiący jeden akapit zostaje automatycznie zaznaczony. Zwróć uwagę na otaczającą go ramkę i cztery znaczniki umieszczone na jej krawędziach. Jeśli chcesz zwiększyć lewostronne wcięcie całego akapitu, kliknij lewy brzeg ramki i przytrzymując lewy klawisz myszki, przeciągnij kursor w prawo, w wybrane położenie. Podczas tego procesu program na bieżąco ukazuje wizualny efekt modyfikacji, informując jednocześnie o aktualnej głębokości wcięcia liczonej w znakach.



Na podobnej zasadzie możesz skorygować wcięcie akapitu z prawej strony.

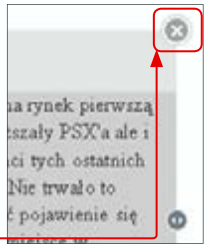
3 Z pomocą ramki ustawisz też wcięcie i wysunięcie akapitowe. Służą do tego dwie niewielkie belki umiejscowione na początku dwóch pierwszych wierszy podświetlonego akapitu. I tak przesuwając w prawo pierwszy znacznik, spowodujesz odsunięcie pierwszego wiersza akapitu od lewego marginesu, tworząc wcięcie akapitowe – First Line:. Przeciągając w prawo drugi znacznik, zdefiniujesz lewe wcięcie drugiego i kolejnych wierszy danego akapitu (wysunięcie) – Left Indent:. W obu przypadkach program na bieżąco będzie cię informował o głębokości wcięcia.



4 Aby utworzyć równe wcięcia pierwszego wiersza w kilku akapitach jednocześnie, wybierz interesujące cię akapity, po czym klikając nań lewym przyciskiem myszki z jednocześnie wciśniętym klawiszem **[Ctrl]**, dodaj je do modyfikowanej grupy. Co istotne, wspomniana ramka pojawia się jedynie wokół ostatnio dodanego akapitu. Potwierdzeniem włączenia do grupy pozostałych akapitów jest utrzymujące się ich zaznaczenie. Do równoczesnego skorygowania wcięcia akapitowego we wszystkich wybranych fragmentach tekstu wystarczy już tylko uchwycenie górnego znacznika aktywnej ramki i przeciągnięcie go w prawo.

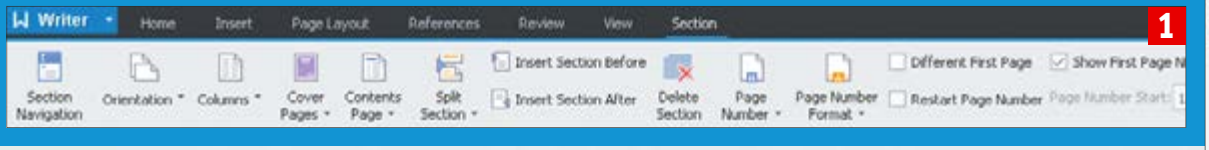
5 Jeśli potrzebujesz skorygować odstęp pomiędzy aktywnym akapitem a poprzedzającym go fragmentem tekstu, chwyć i przeciągnij górną listwę ramki. Przesuwając ją w dół, zmniejszysz, a w górę – zwiększysz odstęp międzyakapitowy – Before Spacing:. Na podobnej zasadzie działa też przeciąganie dolnej krawędzi ramki regulującej przerwę między akapitem modyfikowanym a kolejnym After Spacing:. W obu przypadkach program podaje aktualną liczbę linii, o jaką zmieni się odstęp między akapitami.

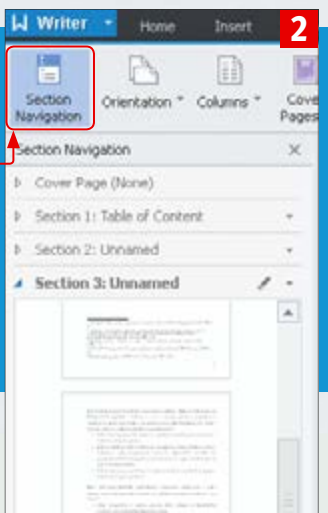
6 Po zakończeniu formatowania akapitów wyłącz opcję aktywnej ramki, klikając znajdujący się w jej górnym prawym narożniku znaczek.



ZAKŁADKA SEKCJI I ROZSZERZONY PLAN DOKUMENTU

Bazujący na wstążce interfejs graficzny 2013 zawiera bardzo przydatną zakładkę Section. Znajdziesz tu funkcje, które pozwolą ci szybko zorientować się w układzie dokumentu, rozplanować akapity, ustalić numery stron, zdefiniować wygląd okładek i spisu treści oraz zarządzać wszystkimi automatycznie wykrytymi sekcjami dokumentu **1**. Dużym ułatwieniem w poruszaniu się po poszczególnych fragmentach tekstu jest również opcja rozszerzonego planu dokumentu, w którym możliwe jest dokonywanie wszelkich niezbędnych zmian na bieżąco **2**.

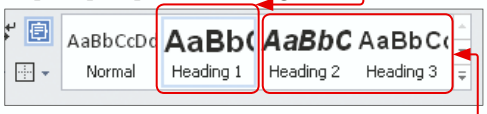




Definiowanie nagłówków i tworzenie spisu treści

Przygotowanie zestawienia tytułów i śródtytułów określających rozdziały i podrozdziały dużego dokumentu nie stanowi większego problemu, jeżeli wiesz, jak wykorzystać opcje programu, które zrobią to za ciebie. Do wygenerowania przewodnika po zawartości dokumentu wykorzystamy opcje oznaczania nagłówków w tekście i funkcję automatycznego tworzenia z nich spisu treści.

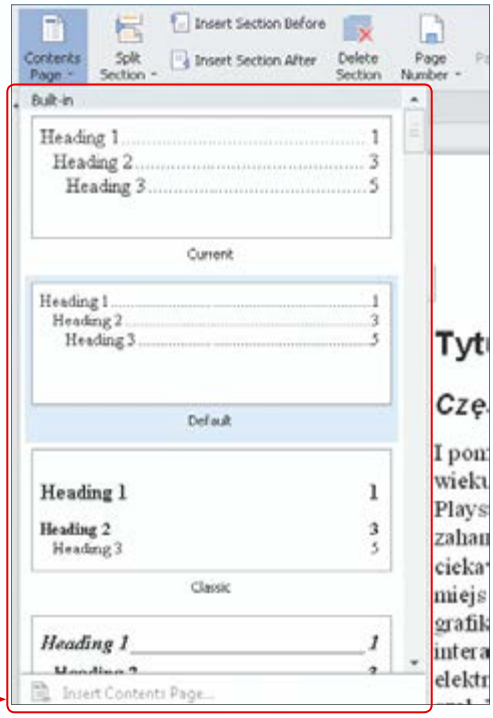
1 Po otwarciu dokumentu odszukaj w nim tytuły mające stanowić strukturę przyszłego spisu treści. Każdy musisz sformatować, nadając mu odpowiedni styl. Zrobisz to, zaznaczając zdanie będące tytułem rozdziału, a następnie przypisując do niego styl



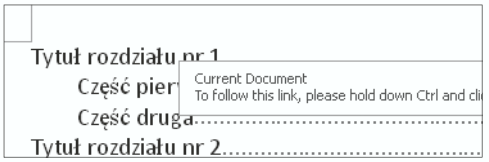
z listy znajdującej się w zakładce Home. Na podobnej zasadzie określisz nagłówki, które program rozpozna jako podrozdziały. Pamiętaj tylko o wyborze stylu nagłówka odpowiadającego jego lokalizacji w strukturze dokumentu. Do oznaczenia podrozdziałów wykorzystaj style o dalszej numeracji.

2 Gdy wszystkie nagłówki będą już zdefiniowane, przejdź do zakładki Section, kliknij ikonę

po czym z rozwiniętego menu wybierz jeden z formatów spisu treści. Kliknięcie dowolnej pozycji rozpocznie proces automatycznego generowania tabeli według wskazanego wzoru. Kilka sekund później na pierwszej stronie dokumentu zobaczysz utworzony właśnie



spis treści. Co istotne, zawiera on odnośniki do wskazanych w nim nagłówków. Możesz je aktywować, klikając wybraną pozycję z wciśniętym klawiszem **[Ctrl]**:



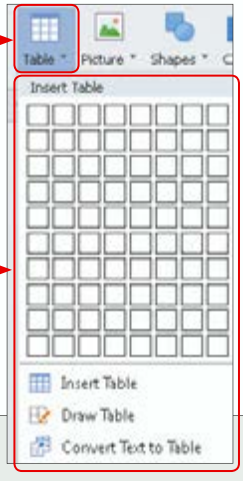
3 W razie zmiany układu nagłówków, dodania nowych rozdziałów bądź podrozdziałów konieczna jest aktualizacja spisu treści. W tym celu kliknij *prawym* przyciskiem myszki na spisie i z rozwiniętego w ten sposób menu kontekstowego wybierz opcję Update Field. Na ekranie pojawi się wówczas niewielkie okno służące do odświeżenia struktury tabeli:

Zaznacz w nim pole i naciskając przycisk OK, zaktualizuj wygląd spisu treści. Chwilę później masz gotowy nowy, pełniejszy przewodnik po zawartości dokumentu.

Szybkie wstawianie i formatowanie tabeli

Proces projektowania tabeli wygląda niemal identycznie, jak w popularnym Office 2010. W odróżnieniu jednak od pakietu Microsoftu Kingsoft Professional Writer ma kilka wyjątkowych funkcji. Dzięki nim możesz błyskawicznie skorygować wymiary tworzonej tabeli, a także w prosty sposób określić liczbę wchodzących w jej skład kolumn i wierszy. Dodatkowo, wbudowane style tabeli pomogą ci zadbać o odpowiednią jej estetykę.

1 W celu wstawienia tabeli do dokumentu postaw kursor w miejscu jej docelowej lokalizacji, po czym wskaż zakładkę Insert i kliknij znajdującą się tu ikonę



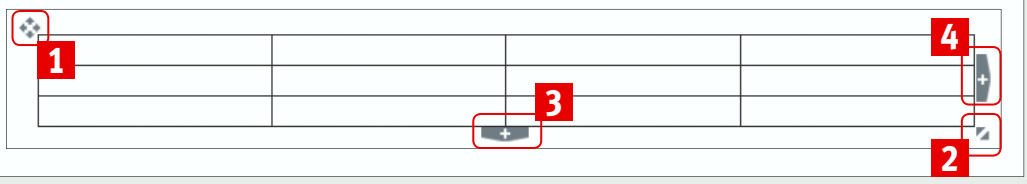
Wywołasz w ten sposób niewielki panel. W jego pokratkowanym obszarze zaznacz odpowiadającą ci liczbę wierszy i kolumn, przeciągając po nich wskaźnik myszy. Zatwierdź swój wybór lewym przyciskiem myszki, a zarys tabeli pojawi się w dokumencie.

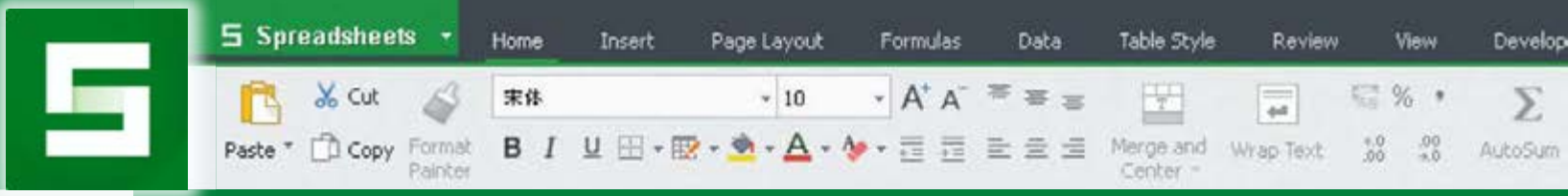
2 Aby zmodyfikować wymiary tabeli, dopasować wielkość jej komórek bądź dodać nowe wiersze i kolumny, naprowadź wskaźnik myszki na wstawiony właśnie obiekt. Zwróć uwagę na szare znaczniki, jakie pojawią się wówczas wokół tabeli. Każdy kryje inną funkcję. Za pomocą ikony 1 możesz przemieścić całą tabelę w inne miejsce, a dzięki ikonie 2 określić docelowe wymiary. Jeśli chcesz szybko zwiększyć liczbę wierszy w tabeli, kliknij ikonę 3 i przytrzymując lewy klawisz myszki, przeciągnij w dół. Obserwuj jednocześnie dorysowujące się komórki. Gdy uznasz ich liczbę za wystarczającą, puść lewy klawisz myszki. Pamiętaj jednak, że program zatwierdza tylko w pełni nakreślone komórki.

Na podobnej zasadzie możesz zwiększyć liczbę kolumn w tabeli. Wystarczy przeciągnięcie w prawo znacznika 4.

3 Pozostało już tylko nadać tabeli atrakcyjniejszy wygląd. Najprościej zrobisz to, korzystając z gotowych stylów graficznych dostępnych w zakładce Table Style. Kliknięcie dowolnej pozycji na liście:

spowoduje, że utworzona tabela automatycznie dopasuje się do wybranego stylu:





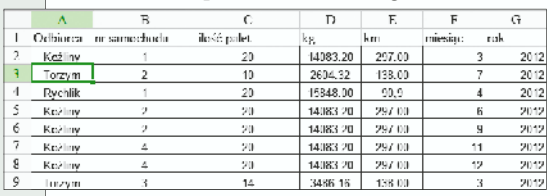
ZAMIENNIK EXCELA

W arkuszu kalkulacyjnym Spreadsheets wchodzącym w skład Kingsoft Office Suite Professional 2013 znajdziesz wszystko, co jest potrzebne do porządkowania istotnych danych, przeprowadzania skomplikowanych obliczeń, wizualizacji wyników w przeróżnych zestawieniach bądź wykresach i, co najważniejsze, do ich drobiazgowej analizy. Pokazujemy, jak skorzystać z zaawansowanych narzędzi arkusza kalkulacyjnego, a także zabezpieczyć powstały w ten sposób plik z danymi przed niepowołanym dostępem.

Tworzenie tabeli przestawnej

Tabele przestawne idealnie się nadają do zapanowania nad dużą liczbą danych w bardziej złożonych tabelach. Nie tylko umożliwiają dogłębną analizę danych zebranych w arkuszu, ale także zapewniają znacznie wygodniejsze operowanie nimi. Dzięki możliwości wybiórczego wyświetlania pól zawarte w nich informacje stają się bardziej czytelne dla użytkownika, pozwalając dostrzec ukryte dotąd szczegóły.

1 Do utworzenia tabeli przestawnej potrzebujesz danych źródłowych umieszczonych w arkuszu w postaci tabeli z nagłówkami:

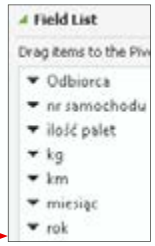


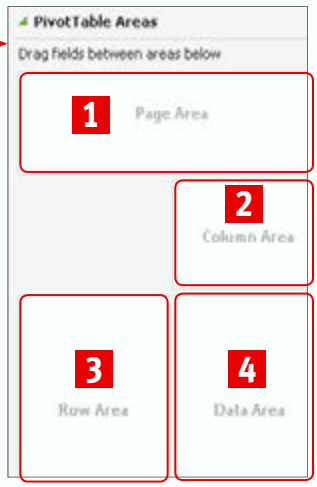
	A	B	C	D	E	F	G
1	Odbiorca	nr samochodu	ilość palet	kg	km	miesiąc	rok
2	Kuźny	1	20	14083.20	207.00	3	2012
3	Torzym	2	10	2604.32	138.00	7	2012
4	Rychlik	1	20	15848.00	99.0	4	2012
5	Kuźny	2	20	14083.20	207.00	6	2012
6	Kuźny	2	20	14083.20	207.00	9	2012
7	Kuźny	4	20	14083.20	207.00	11	2012
8	Kuźny	4	20	14083.20	207.00	12	2012
9	Torzym	3	14	3486.16	138.00	3	2012

Po otwarciu takiego pliku kliknij dowolną komórkę w tabeli, a następnie przejdź do zakładki Insert, gdzie za pomocą ikony PivotTable aktywuj opcje tabeli przestawnej.

2 Na ekranie zobaczysz okno dialogowe Create PivotTable z automatycznie wybranym zakresem danych Select a range:, które będą analizowane w tworzonej właśnie tabeli przestawnej. Standardowo obejmuje ona wszystkie wypełnione pola, dlatego nie musisz nic tu zmieniać. Dla ułatwienia pozostaw również domyślną lokalizację tabeli przestawnej w nowym arkuszu New worksheet. Aby przejść dalej, kliknij przycisk OK.

3 W tym momencie zostaniesz przeniesiony do nowego arkusza, w którym zobaczysz gotową do pracy tabelę przestawną. Na razie jednak skup się na prawej stronie okna, gdzie znajdziesz listę pól tabeli przestawnej oraz jej obszary.

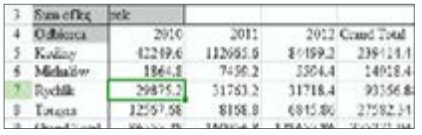




Rolę każdego z obszarów tabeli przestawnej określają ich nazwy. Obszar 1 służy do filtrowania danych wedle wartości umieszczonych w niej pól z listy Field List. Dane przeniesione do obszaru 2 staną się nagłówkami kolumn, a te, które wstawisz do 3 – nagłówkami wierszy, tak jak w zwykłej tabelce. Do najważniejszego obszaru 4 powinny trafić te pola, z których wartości chcesz podsumować.

4 Czas zadecydować, w jakim celu utworzyłeś tabelę przestawną, bo od tego zależy, które pola muszą się w niej znaleźć i w jakich obszarach trzeba je umieścić. Kliknij wybraną pozycję z listy pól Odbiorca i nie puszczając lewego przycisku myszki, przeciągnij ją do odpowiedniego obszaru Row Area. W tej samej chwili w tabeli przestawnej pojawią się dane wybranej pozycji.

5 Kontynuując budowanie tabeli przestawnej, przeciągnij pozostałe interesujące cię pola do ich obszarów docelowych, aby osiągnąć zaplanowany wcześniej cel. W prezentowanym przykładzie było nim poznanie końcowej wagi ładunków dostarczonych do poszczególnych miast w analizowanych przedziałach czasu:



	Sum of kg	Kolumny		
4	Odbiorca	2010	2011	2012 Grand Total
5	Kuźny	82249.6	132665.6	84159.2 239218.4
6	Michałów	1864.8	7450.2	5304.4 14619.4
7	Rychlik	29875.2	51763.2	31718.4 93356.8
8	Torzym	32557.58	8158.8	6915.86 27582.24

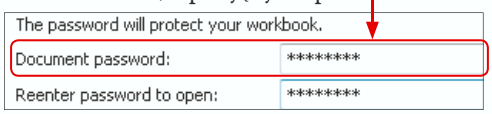
6 Pamiętaj, że w każdej chwili możesz zmienić założenia tabeli przestawnej, tak aby w inny sposób skonfrontować ze sobą zgromadzone dane. Dokonasz tego, modyfikując zawartość obszarów tabeli przestawnej, usuwając z nich dotychczasowe pola i przeciągając w ich miejsce nowe interesujące cię pozycje.

Szyfrowanie poufnych dokumentów

Funkcja zabezpieczania hasłem utworzonych dokumentów nie jest tu tak rozbudowana jak w edytorze tekstu. Wystarcza jednak do ochrony skoroszytów z poufnymi danymi przed niepowołanym dostępem, i to nawet mimo braku możliwości wyboru metody szyfrowania.

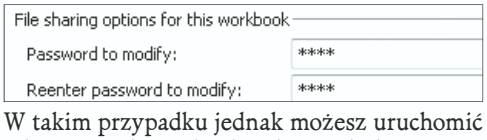
1 Aby włączyć ochronę otwartego arkusza, kliknij ikonę Spreadsheets. W rozwiniętym w ten sposób menu poleceń wskaż najpierw pozycję File Information, a po wyświetleniu okna z jej zawartością wybierz z niego opcję Encryption.

2 Gdy na ekranie pojawi się okno Options z zakładką Security, zdefiniuj w nim hasło dla dokumentu, wpisując je w pole.



Potwierdź swoje hasło, wpisując je ponownie w pole poniżej, po czym kliknij przycisk OK. Zabezpieczenie uaktywni się po zamknięciu arkusza. Przy próbie jego ponownego otwarcia zobaczysz komunikat o konieczności wpisania hasła – Password.

3 Przed nieuprawnioną edycją możesz również zabezpieczyć skoroszyt udostępniony w grupie roboczej dla większej liczby osób. Wystarczy, że skonfigurujesz hasło umożliwiające modyfikację pliku:



W takim przypadku jednak możesz uruchomić arkusz w trybie tylko do odczytu, klikając przycisk Read-only. Pełny dostęp do danych otrzymasz wyłącznie po podaniu właściwego hasła.
Uwaga! Pamiętaj, że zagubionych haseł nie da się odzyskać, więc zabezpieczone nimi pliki stają się bezużyteczne.

KUP ZASILACZ UPS FIRMY EATON A DOSTANIESZ LISTWĘ GRATIS

Kup jeden z zasilaczy UPS serii 5S lub 3S.
Zarejestruj transakcję na **www.kupUPS.pl**,
a otrzymasz listwę Protection Strip całkowicie GRATIS.

GRATIS

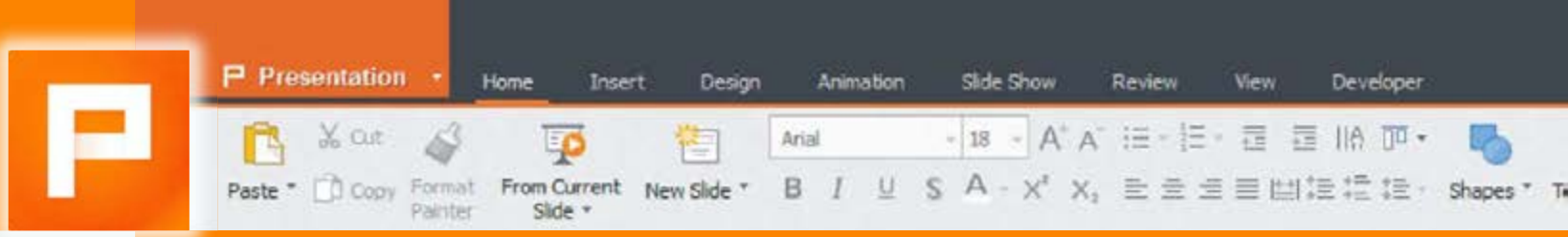
LISTWA EATON PROTECTION STRIP

EATON
Powering Business Worldwide

Zasilacze UPS Eaton 5S i 3S idealne do ochrony:

- Komputerów i urządzeń peryferyjnych
- Modemów szerokopasmowych (Internet iTV)
- Urządzeń telefonii IP
- Wyposażenia POS

Pełną ofertę zasilaczy UPS znajdziesz na
www.powerquality.eaton.com



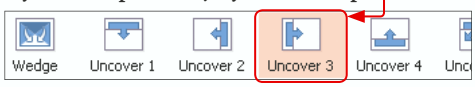
ZAMIAST POWERPOINTA

W dobrym pakiecie biurowym nie może zabraknąć funkcjonalnego narzędzia do tworzenia efektownych prezentacji. Również pod tym względem Kingsoft Office nie ustępuje rozwiązaniom Microsoftu. Za pomocą Presentation zaprojektujesz dynamiczny pokaz slajdów, dodasz do niego tło, animacje i efekty dźwiękowe. A wszystko zajmie ci nie więcej niż kilkanaście minut. Oto kilka ciekawych sztuczek, które możesz wykorzystać, tworząc swoją prezentację.

Dodawanie animowanych przejść

Łatwym sposobem na ożywienie prezentacji jest skorzystanie z jednej z wielu animacji przejścia między slajdami. Dodatkowo efekt ten możesz jeszcze uatrakcyjnić, dodając do niego któryś z dostępnych dźwięków.

1 W celu dodania animacji przejścia wskaż slajd, którego będzie to dotyczyć, a następnie z listy znajdującej się w zakładce Animation wybierz odpowiadający ci efekt, np. ■.

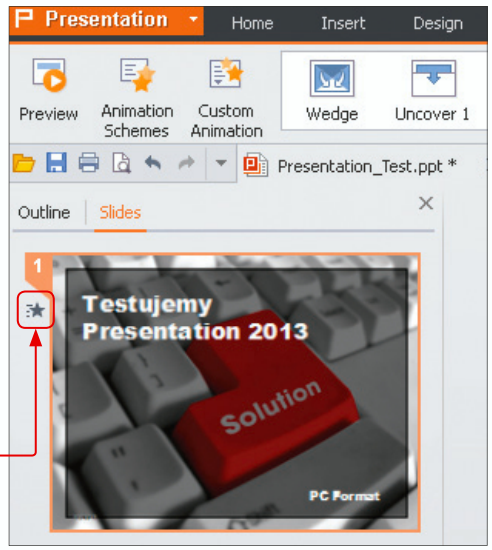


Zwróć uwagę, że kliknięciem uruchamiasz prezentację wybranej animacji.

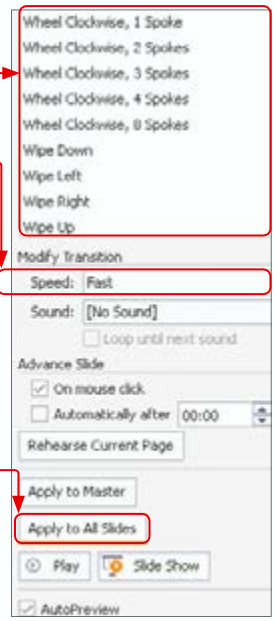
2 Potwierdzeniem faktu dodania animacji do slajdu jest pojawienie się obok jego miniatury gwiazdki ■.

Aby sprecyzować dokładne ustawienia animowanego przejścia, kliknij ikonę ■.

Wysunie się prawy panel narzędziowy, w którym zobaczysz listę wszystkich przejść ■ wraz z narzędziami służącymi do ich modyfikacji.



3 Korzystając z rozwijanego menu ■, ustaw teraz szybkość przejścia. Opcja Sound: pozwoli ci określić, jaki dźwięk ma temu towarzyszyć. Jeśli chcesz, aby zdefiniowane właśnie efekty towarzyszyły wszystkim slajdom, kliknij przycisk ■, a charakterystyczne symbole (gwiazdki) pojawią się obok każdego slajdu. Pozostało już tylko sprawdzenie prezentacji w działaniu. W celu jej uruchomienia wystarczy naciśnięcie przycisku Slide Show.



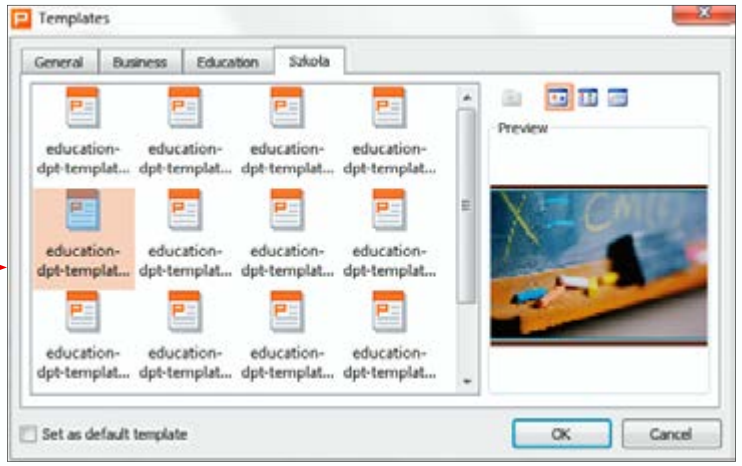
Na płycie ponad 600 profesjonalnych szablonów!

Na naszej płycie oprócz programu zamieściliśmy ponad 600 szablonów, które pozwolą ci szybko przygotować profesjonalną prezentację. Do wyboru masz szablony m.in. z kategorii: biznes, raporty, biuro, środowisko, pory roku, życiorys, edukacja, dziecko itp.

1 Aby utworzyć nowe grupy i dodać do nich szablony z naszej płyty przejdź do domyślnego katalogu **c:\Program Files\Kingsoft\Kingsoft Office\templates\1033** i utwórz tam podkatalog np. **Szkoła**. Następnie skopiuj do niego z naszej płyty wszystkie szablony, które są w grupie **Szablony DPT** i mają w nazwie pliku słowo **education**. W ten sam sposób utwórz inne grupy i umieść w nich odpowiednie szablony.

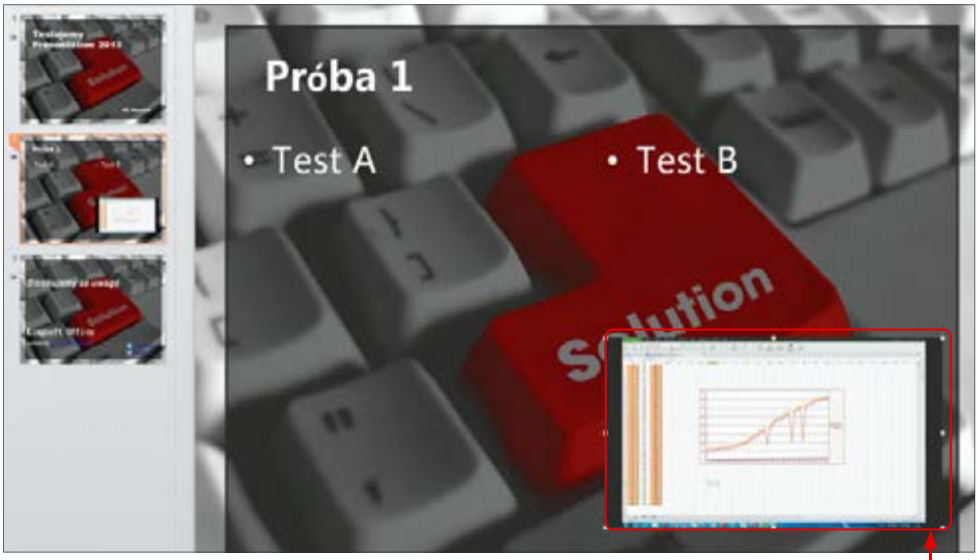
2 Teraz uruchom program Kingsoft Presentation, rozwiń menu główne, wybierz opcje New, New from Other Templates... . Wyświetli się okno Templates z widocznymi zakładkami odpowiadającymi grupom, które przed chwilą utworzyłeś na dysku.

3 Wybierz jedną z zakładek, np. Szkoła. W polu poniżej wyświetlą się ikony reprezentujące szablony ■. Zaznacz jedną z nich. W polu obok wyświetli się podgląd szablonu. Aby wybrać szablon do prezentacji, kliknij przycisk OK.



4 Szablony w formacie **PPT** (Microsoft PowerPoint) należy najpierw otworzyć w programie Presentation (klikając dwukrotnie na pliku szablonu), a następnie zapisać w formacie **DPT**, wybierając w tym celu z menu głównego opcje Save As i Kingsoft Presentation Template. Tak skonwertowane szablony dodajesz do grup w sposób opisany wcześniej.

Jak wstawić wideo do prezentacji

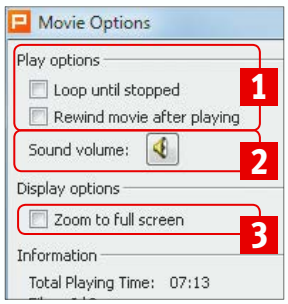


Film potrafi przekazać znacznie więcej treści niż najlepiej opracowany tekst. Czemu więc z tego nie skorzystać podczas tworzenia pokazu slajdów? Poza tym dodanie do prezentacji ciekawego filmu zwiększy jej atrakcyjność. Pokazujemy, jak to zrobić.

1 Wskaż slajd, w którym chcesz umieścić klip wideo, po czym przejdź do zakładki Insert i naciśnij znajdującą się tu ikonę ■.

Następnie, w wyświetlonym oknie systemowego eksploratora wyszukaj i wskaż interesujący cię film, po czym zatwierdź swój wybór przyciskiem Otwórz. W tej samej chwili na ekranie zobaczysz okno dialogowe z dwiema opcjami do wyboru – automatycznym uruchamianiem filmu w momencie wywołania wybranego slajdu – Automatically, i aktywacją klipu na żądanie – When Clicked.

2 Gdy film pojawi się już na slajdzie ■, możesz jeszcze dopasować jego wymiary do tekstu, zmienić położenie, a także zdefiniować kilka dodatkowych opcji. Te ostatnie są dostępne po wywołaniu *prawym* klawiszem myszki menu kontekstowego filmu i wybraniu w nim pozycji Edit Movie Object. W oknie, które się wyświetli, znajdziesz ustawienia odtwarzania 1, głośności 2, oraz opcję wyświetlania filmu na pełnym ekranie 3.

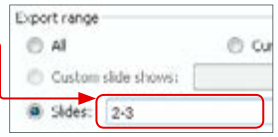


Konwertowanie prezentacji do formatu PDF

Program Kingsoft Office 2013 ma wbudowany konwerter, umożliwiający zapisanie stworzonej prezentacji w popularnym formacie PDF w celu pokazania jej innym osobom. Pozwoli to również zabezpieczyć pokaz slajdów przed niepożądaną zmianą formatu.

1 Aby wyeksportować swój aktualnie otwarty dokument do formatu PDF, kliknij ikonę Presentation, po czym z rozwiniętego menu poleceń wybierz kolejno opcje: Save As, Export to PDF.

2 W wyświetlonym oknie eksportu nie musisz nic zmieniać. Domyślne ustawienia pozwolą przekonwertować wszystkie slajdy umieszczone w prezentacji. Jeśli jednak chciałbyś sam określić, które slajdy mają zostać wyeksportowane do nowego pliku, zaznacz pole Slides: i podaj ich numery ■. Zatwierdź wszystko za pomocą przycisku OK.



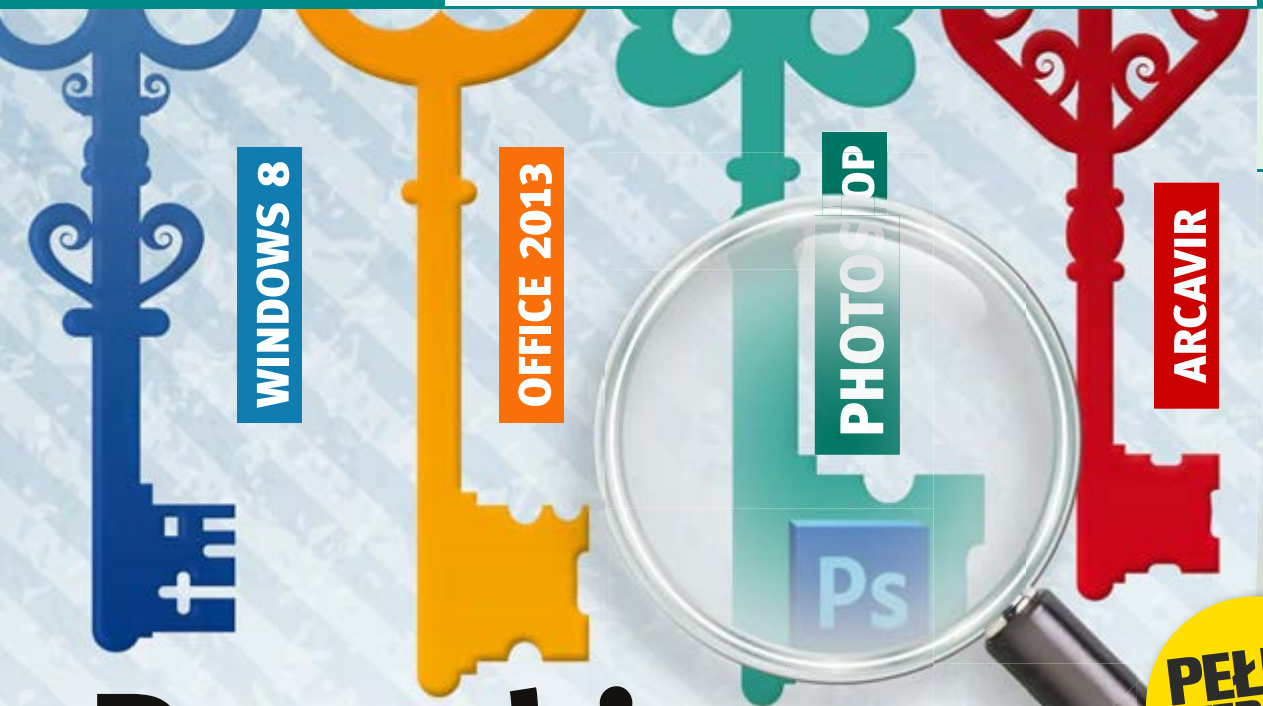
3 Na ekranie pojawi się niewielkie okno informujące o postępie eksportu. W zależności od konfiguracji sprzętowej i wielkości konwertowanej prezentacji proces ten może trwać kilka bądź kilkanaście sekund. Po jego zakończeniu kliknij przycisk Open File, aby otworzyć nowo utworzony plik PDF.

REKLAMA

CD 11/2013

GRUPA **PEŁNE WERSJE**

■ **MyKeyFinder 2013 Plus**
narzędzie do odzyskiwania zagubionych numerów licencji do komercyjnych aplikacji



PEŁNA WERSJA NA PŁYCIE

Poszukiwacz kluczy

Podczas rejestrowania pełnej wersji systemu Windows, pakietu Office, antywirusa oraz innych komercyjnych aplikacji należy wprowadzić klucz produktu. Wszystkie klucze są zapisane na dysku i w razie ich zgubienia możesz je łatwo odzyskać dzięki pełnej wersji programu MyKeyFinder 2013 Plus z naszej płyty. **SYLWESTER ŻOCHOWSKI**

Korzystając z komputera, instalujesz w systemie nowe aplikacje. Część to aplikacje płatne. Takie programy należy zarejestrować, aby uzyskać klucz produktu. Klucz wprowadza się podczas rejestracji i od tej chwili można korzystać z danej aplikacji bez ograniczeń. Zdarza się, że po jej zarejestrowaniu klucz produktu się zagubi i w razie potrzeby ponowne zainstalowanie aplikacji nie będzie możliwe. W takiej sytuacji skorzystaj z programu MyKeyFinder 2013 Plus zamieszczonego na naszej płycie. Jego zadaniem jest odzyskiwanie kluczy produktów do zainstalowanych pełnych wersji aplikacji oraz do systemu Windows.

MyKeyFinder to aplikacja maksymalnie uproszczona. Ma interfejs w języku polskim. Właściwie działa bezobsługowo. Wystarczy ją uruchomić, i po chwili wyświetli się lista wszystkich odnalezionych w systemowym rejestrze kluczy. Wyniki wyszukiwania możesz wydrukować, wyeksportować lub skopiować do schowka.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Internetowa rejestracja programu

Program MyKeyFinder 2013 Plus należy zarejestrować przez internet. Rejestracja przebiega automatycznie. Wersja specjalna z naszej płyty nie wyświetla reklam.

1 Jeśli rejestrowałeś już kiedyś pełną wersję programu firmy Abelssoft, rejestracja zostanie przeprowadzona automatycznie i program uruchomi się od razu w pełnej wersji. Jeśli jest to pierwszy program tego producenta na twoim komputerze, w trakcie instalacji wyświetli się okno z formularzem. Wypełnij go i kliknij przycisk Get free unlock mail now >>.

2 Dalsza część instalacji przebiega standardowo. Po jej zakończeniu program uruchomi się w pełnej wersji.

Zalety programu

NATYCHMIASTOWE WYSZUKIWANIE KLUCZY
Zaraz po uruchomieniu MyKeyFinder 2013 Plus rozpoczyna skanowanie rejestru Windows i po minucie wyświetla czytelną listę, na której znajdują się wszystkie odnalezione klucze.

RÓŻNE OPCJE EKSPORTU
Program jest wyposażony w zestaw opcji umożliwiających wydrukowanie całej listy lub wybranych kluczy, eksportowanie listy do dokumentu PDF lub po prostu skopiowanie kluczy do systemowego schowka.

BEZ DUPLIKATÓW
Klucze produktów mogą być przechowywane w różnych miejscach i często mogą się powtarzać. Z tego powodu program MyKeyFinder został wyposażony w filtr, który usuwa z listy wyników klucze nieprawidłowe oraz ich duplikaty.

ZGODNY ZE WSZYSTKIMI SYSTEMAMI
MyKeyFinder działa w systemach Windows XP, Windows Vista, Windows 7 i Windows 8 w wersjach 32- oraz 64-bitowych.

BEZ REKLAM
Pełna wersja MyKeyFinder 2013 Plus z naszej płyty jest pozbawiona modułu wyświetlającego reklamy.

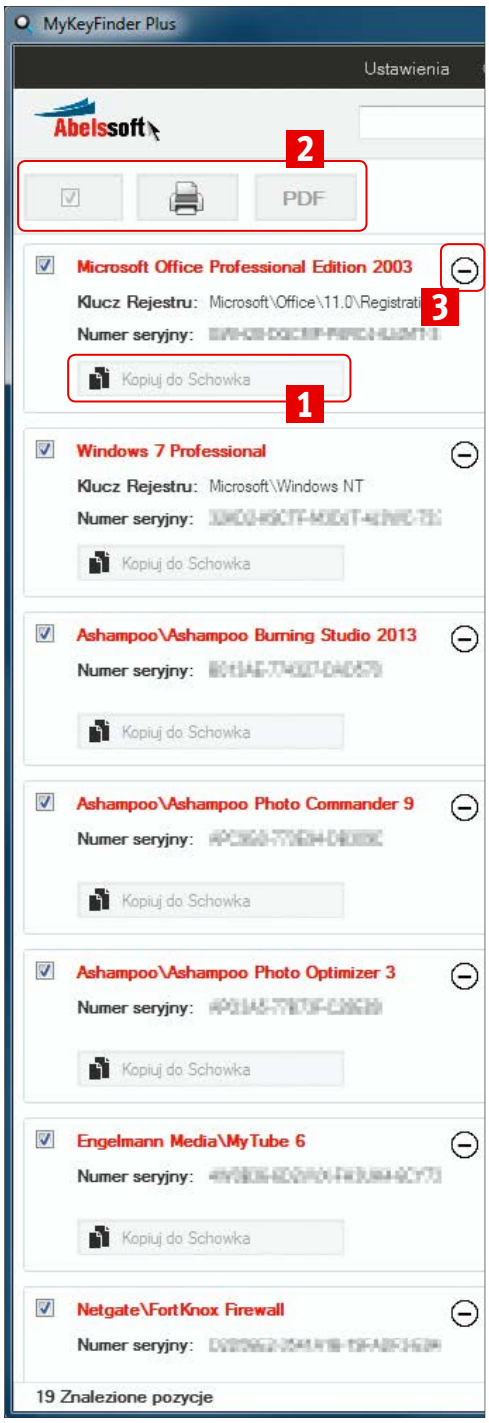
FOT. 123RF/GLORIA ROSAZZA

Znajdź klucz rejestracyjny produktu

Obsługa programu jest maksymalnie uproszczona. Wystarczy jedno kliknięcie, aby po chwili mieć na ekranie efekty jego działania.

1 Po uruchomieniu programu ikoną na pulpicie od razu rozpoczyna się proces skanowania rejestru.

2 Po 1–2 minutach wyświetli się lista wyników skanowania. Zawiera ona nazwy programów oraz zastosowane do nich numery seryjne – klucze danego produktu:

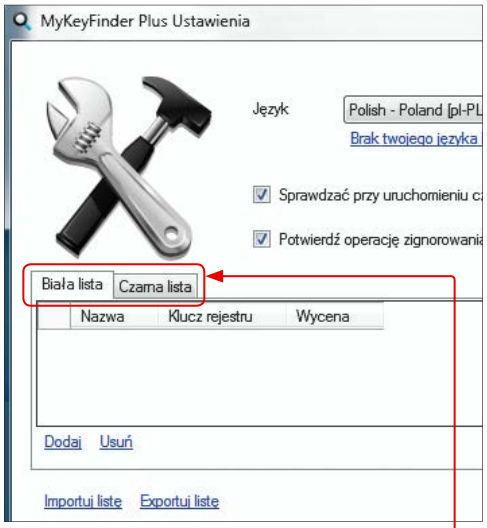


Pod każdym wpisem na liście dostępny jest przycisk **1** pozwalający skopiować dany klucz do systemowego schowka.

3 Nad listą dostępne są trzy przyciski **2**. Pierwszym zaznaczysz na liście wszystkie odnalezione klucze. Za pomocą drugiego wydrukujesz zaznaczone klucze. Ostatni służy do wyeksportowania zaznaczonych kluczy do dokumentu formatu PDF.

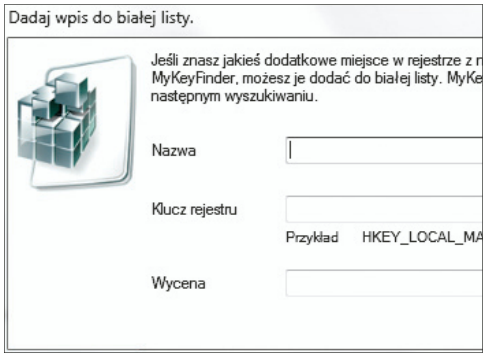
4 Jeśli któryś z wpisów na liście jest nieprawidłowy, możesz go stamtąd usunąć. Służy do tego ikona **3** widoczna przy każdym z wpisów znajdujących się na liście.

5 Kliknij odnośnik Ustawienia widoczny na górnym pasku programu. Otwiera on okno konfiguracyjne aplikacji:



Masz tu m.in. do dyspozycji dwie zakładki.

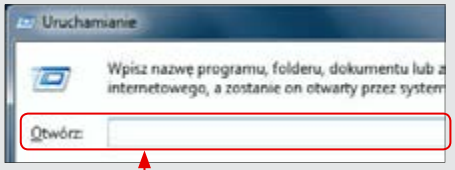
6 Pod zakładkami widoczna jest (aktualnie pusta) lista wpisów, jakie możesz tu utworzyć. Wpisy na liście „białej" mają zawierać odnośniki do wpisów w rejestrze, w których znajdują się klucze nieodnalezione przez program MyKeyFinder automatycznie. Wpisy na liście „czarnej" będą zawierać odnośniki do kluczy, które mają być pominięte podczas skanowania rejestru. Wpisy dodaje się do list, klikając odnośnik Dodaj, po czym wpisując w otwartym oknie nazwę i klucz rejestru:



Jak znaleźć klucz do sieci Wi-Fi?

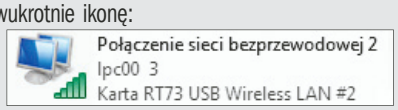
Podczas konfigurowania połączenia bezprzewodowego należy podać klucz zabezpieczeń i od tej pory komputer już automatycznie łączy się z wybraną siecią. Tak jak w przypadku kluczy produktów, tak i klucz zabezpieczeń może się gdzieś zapodziać i gdy będziesz chciał połączyć z domową siecią Wi-Fi nowy laptop lub smartfon, będziesz zmuszony przeszukiwać dokumenty, umowy i instrukcje. Można jednak tego uniknąć, odszukując klucz zabezpieczeń wprowadzony już na komputerze, który ma skonfigurowane połączenie bezprzewodowe. Pokazany w warsztacie sposób działa zarówno w Windows 7, jak i w Windows 8.

1 Naciśnij na klawiaturze kombinację klawiszy **[Win]+[R]** i w wyświetlonym oknie:

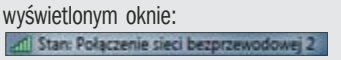


w polu wpisz **ncpa.pl**. Kliknij OK.

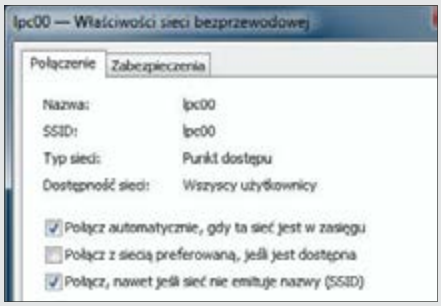
2 Wyświetli się okno Panelu sterowania z ikonami dostępnych połączeń sieciowych. Kliknij dwukrotnie ikonę:



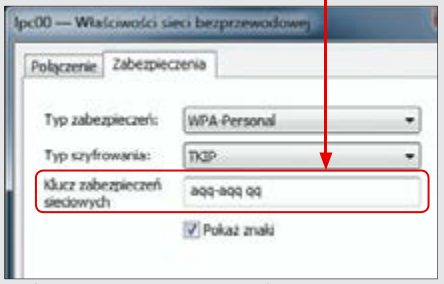
3 W wyświetlonym oknie:



kliknij przycisk Właściwości sieci bezprzewodowej, wywołując w ten sposób okno właściwości sieci bezprzewodowej:



4 Kliknij zakładkę Zabezpieczenia i zaznacz pole Pokaż znaki. W polu



wyświetli się klucz zabezpieczeń sieciowych. Zanotuj ten klucz i wprowadź go do komputera, który zamierzasz podłączyć do swojej sieci bezprzewodowej.

CD 11/2013
GRUPA **UŻYTKOWE**
■ **Fotoświat**
program do projektowania fotokalendarza

Zrób własny kalendarz

Masz dość powtarzających się co roku sztampowych kalendarzy? Zaprojektuj własny unikatowy egzemplarz. Wystarczy kilka zdjęć i program Fotoświat. **MACIEJ PIOTROWSKI**

Za pomocą znanego ci programu Fotoświat możesz zaprojektować nie tylko fotoksiążkę (patrz numer 9/2013), ale także wyjątkowy kalendarz na kolejny rok, ozdabiając każdą kartę własnymi zdjęciami. Program oferuje wiele predefiniowanych wzorów. Nic nie stoi również na przeszkodzie, abyś zaprojektował swój kalendarz samodzielnie – od określenia jego wzoru i układu stron, poprzez kadrowanie osadzanych zdjęć, po tła i dodatki. Pokażemy, jak taki kalendarz wykonać.

Wydrukowanie gotowego kalendarza możesz zamówić w Fotojokerze, skąd odbierzesz go osobiście lub za pośrednictwem poczty.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Dostawa do rąk własnych

Przypominamy, że każdy projekt stworzony za pomocą programu Fotoświat możesz zamienić w realny produkt. Wystarczy za pośrednictwem internetu złożyć zamówienie, klikając przycisk **Zamów tutaj**, a gotowy fotokalendarz zostanie ci dostarczony w ciągu kilku dni. Jedynym warunkiem jest posiadanie w serwisie CEWE konta, do którego założenia gorąco zachęcamy. Zrobisz to także bezpośrednio z programu.

Wybór formatu fotokalendarza

Przygotowanie wstępnego szkicu ułatwia przejrzysty interfejs programu. Za pomocą czytelnie opisanych opcji błyskawicznie określisz rodzaj kalendarza, dobierzesz odpowiedni szablon i wypełnisz go ulubionymi zdjęciami.

1 Pierwsze uruchomienie aplikacji nastąpi automatycznie zaraz po zakończeniu standardowej instalacji. Na ekranie wyświetli się wówczas plansza startowa programu. Kliknij zakładkę Fotokalendarze, aby przejść do sekcji poświęconej projektowaniu własnych fotokalendarzy.

2 Aktywacja zakładki spowoduje pojawienie się listy dostępnych rodzajów kalendarzy. Wraz z nią zmieni się również zawartość okna, w którym wyświetlą się miniatury wariantów fotokalendarza oferowanych w aktualnie wybranej opcji, np. kalendarz ścienny ■. Zwróć uwagę, że każdy z prezentowanych typów ma tu swój skrócony opis, przykładowy wygląd, szacunkową cenę gotowego produktu oraz szczegółową charakterystykę rozwijaną po wskazaniu kursorem myszy przycisku ■.

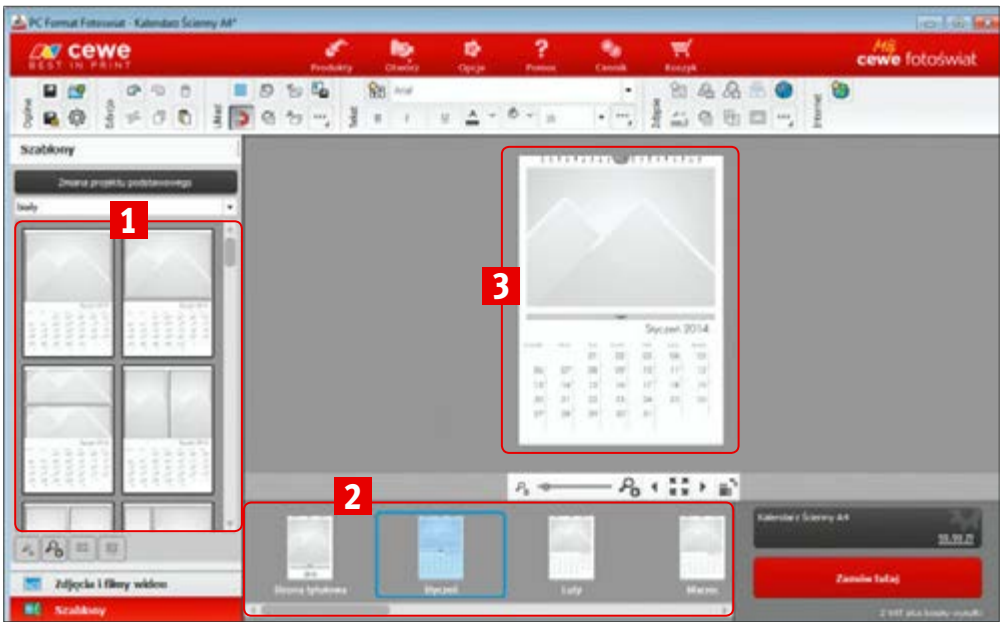
3 Aby przejść do kolejnego etapu tworzenia wyjątkowego kalendarza, wybierz odpowiadający ci jego wariant, po czym kliknij umieszczony przy nim przycisk **Utwórz teraz**. Jeśli w opisie wskazanej opcji widnieje informacja o dwóch możliwych formatach arkusza, konieczne będzie jeszcze sprecyzowanie, który stanie się podstawą kalendarza. Wystarczy, że w nowo wyświetlonym oknie klikniesz interesującą cię pozycję, np. ■.

Tworzenie kompozycji zdjęciowej

Tworzenie swojej pierwszej kompozycji warto zacząć od gotowego szablonu. Pokażemy, jak go wykorzystać.

1 Po wyborze formatu przyszłego kalendarza zobaczysz na ekranie główny panel konfiguracyjny programu. W tym samym momencie na jego tle pojawi się okno automatycznego kreatora kompozycji, w którym są prezentowane gotowe szablony kalendarzy ■. W celu przejścia dalej zaznacz za pomocą myszki interesujący cię wzór, po czym kliknij znajdujący się u dołu okna przycisk Użyj szablonu.

FOT. ABSOLUTVISION



2 Warto jednak wiedzieć, że bazę predefiniowanych szablonów możesz powiększyć, pobierając ich dodatkowe kroje z internetu. Aby to zrobić, skorzystaj z przycisku Pobierz więcej szablonów. W oknie, które się wyświetli, wybierz najpierw kategorię wzorów, a następnie konkretną pozycję z listy, klikając znajdujący się pod jej obrazkiem przycisk Zainstaluj szablony. Możesz też od razu zainstalować wszystkie elementy kategorii, naciskając przycisk Zainstaluj wszystkie kategorie.

3 Wskazanie wzoru kalendarza nie oznacza konieczności ścisłego trzymania się z góry ustalonych dla niego wytycznych. Wygląd każdej ze stron możesz bowiem dowolnie modyfikować, wybierając jedną z wielu jej wersji. Dokonasz tego, gdy tylko program przełączy się na widok głównego panelu konfiguracyjnego. Jego centralną część zajmuje w tej chwili podgląd styczniowej karty projektowanego kalendarza. Do zmiany tworzącego ją układu zdjęć wystarczy przeciągnięcie jednego z wzorów prezentowanych w pasku bocznym 1 na aktualnie wyświetlaną, modyfikowaną kartę kalendarza 2. Po tym zabiegu błyskawicznie przyjmie ona oczekiwany wygląd 3. Aby zdefiniować kształt kolejnej strony fotokalendarza, wybierz najpierw jej miniaturę z dolnej listy, np. ■, a później postępuj wedle opisanej wcześniej procedury. Uwaga! Strona tytułowa, jako jedyna, ma nieco inne, specjalnie do niej zaprojektowane warianty układu zdjęć.

4 Czas wypełnić kalendarz zdjęciami. W tym celu przejdź do zakładki Zdjęcia i filmy wideo, a następnie w odświeżonym pasku bocznym kliknij ścieżkę dostępu .../Dooku/Pictures. Gdy z rozwiniętej listy partycji i folderów wybierzesz tę lokalizację, która zawiera interesujące cię zdjęcia, ich miniatury natychmiast pojawią się na pasku. Teraz wystarczy już tylko po kolei zaznaczać te zdjęcia, które mają się znaleźć w twoim projekcie, i przeciągać je myszką do wybranych kart kalendarza na centralne okno podglądu. W trakcie tego procesu na ekranie może pojawić się komunikat o wykryciu edytowanych wcześniej fotografii wraz z zapytaniem o ich dalszą optymalizację. Jeśli nie chcesz, aby program korygował dane zdjęcie, kliknij opcję:

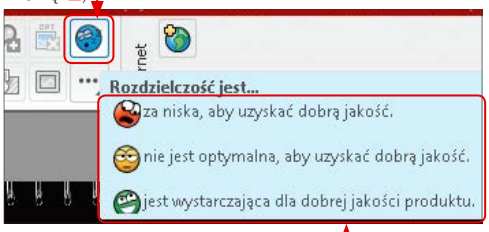
Wyłącz automatyczną optymalizację.

5 Pojawienie się na wstawionej właśnie fotografii znaku ostrzegawczego:

to informacja, że rozdzielczość twojego zdjęcia nie daje gwarancji zachowania jego wysokiej jakości w końcowym produkcie. W takiej sytuacji radzimy zmienić zdjęcie na inne lub zastosować inny wariant układu zdjęć.

6 Po uzupełnieniu wszystkich kart kalendarza warto zadbać jeszcze o atrakcyjne wykadrowanie poszczególnych ujęć. Zrobisz to, przytrzymując lewy klawisz myszki, gdy jej kursor znajdzie się nad aktywnym zdjęciem, po czym ustawiając delikatnymi ruchami właściwy kadr ■.

7 Projekt twojego wyjątkowego kalendarza jest już właściwie gotowy. Możesz go jeszcze obejrzeć, przesuwając dolny pasek i klikając miniatury poszczególnych stron. Na koniec warto też sprawdzić, czy rozdzielczość wszystkich użytych fotografii jest optymalna w przyjętym układzie kompozycji. Wystarczy, że klikniesz ikonę ■,



aby na wszystkich zdjęciach pojawiły się stosowne znaczniki ■.

REKLAMA

Wszystkie kalendarze
teraz
-50%
tylko dla czytelników PC Format

FOTOJOKER
Zamów fotoksiążkę i użyj kodu:
KAL50FJ
kod ważny do 30.11.2013 r.

Mój cewe kalendarz
Zamów na
www.odbitki.fotojoker.pl lub w programie Fotoświat Fotojoker.

CD 11/2013
GRUPA **UŻYTKOWE**
■ **Comodo IceDragon**
alternatywna przeglądarka stron internetowych

Bezpieczniejszy Firefox

Licencja Firefoksa pozwala na modyfikację kodu i dostosowywanie programu do własnych potrzeb. Dzięki temu powstała odmiana IceDragon – w założeniu szybszy i bezpieczniejszy Firefox. **ROBERT SZYSZKA**

Comodo IceDragon to zmodyfikowany wariant znanego wszystkim Firefoksa. Co odróżnia tę przeglądarkę od oryginału? Firma Comodo jest znana przede wszystkim z rozwiązań poprawiających bezpieczeństwo korzystania z internetu. I tym razem autorzy IceDragon starali się tak zmodyfikować pierwotną wersję przeglądarki, by otrzymać program nie tylko szybszy w działaniu, ale przede wszystkim bezpieczniejszy. Usunięto z Firefoksa znane luki i uzupełniono aplikację o własne technologie poprawiające bezpieczeństwo.

Przeglądarka Comodo IceDragon może być uruchamiana z dysku USB bądź zainstalowana w tak zwanym trybie przenośnym, który nie modyfikuje ustawień rejestru. Dzięki takiemu zaistalowaniu po skasowaniu z dysku plików aplikacji nie pozostanie po niej żaden ślad.

Poprawę bezpieczeństwa korzystania z internetu gwarantuje także usługa SecureDNS, którą producent udostępnia bezpłatnie użytkownikom programu.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Ważne podczas instalacji

Instalacja Comodo IceDragon nie należy do skomplikowanych. Warto jednak w jej trakcie zwrócić uwagę na niektóre opcje. Pokazujemy, jak sprawnie i optymalnie skonfigurować przeglądarkę podczas tego procesu.

1 Uruchom instalator programu. W pierwszym oknie kreatora musisz od razu zdecydować, czy chcesz skorzystać z wersji przenośnej przeglądarki. Jeżeli twoim nadrzędnym celem jest prywatność, zaznacz opcję ■.

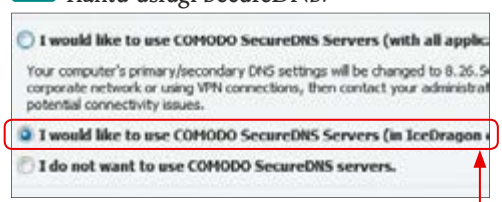
W przeciwnym razie kliknij po prostu Next >.

2 Kolejny krok jest standardowym dla wielu instalatorów. Zaznacz wszystkie opcje w sekcji Please select components to import from default browser, by skopiować ustawienia z domyślnej przeglądarki. Usuń zaznaczenie:

Make Comodo IceDragon my default browser.

Jeżeli program ci się spodoba, możesz później ustawić go jako domyślny. Kliknij Next >.

3 Następny punkt instalacji to wybór wariantu usługi SecureDNS:



Zapewnia ona weryfikację i blokowanie niebezpiecznych stron internetowych oraz chroni przed technikami phishingu związanymi z tak zwanym zatruwaniem DNS. Domyślnie włączona jest tylko dla instalowanej przeglądarki i proponujemy opcję ■ pozostawić bez zmian. Jedynie użytkownicy różnych wersji mobilnego internetu z usługami typu „bezpłatne przeglądanie stron WWW" powinni sprawdzić, czy dany operator nie będzie naliczał opłat po jej uruchomieniu. Dzieje się tak na przykład w przypadku Opery Turbo. Jeżeli dotyczy to także ciebie, kliknij I do not want to use COMODO SecureDNS servers. Następnie kliknij przycisk Install.

4 Zwykle to dostawcy oprogramowania zależy na przesyłaniu użytkownikowi materiałów reklamowych, a nie odwrotnie. Dlatego pole ■

pozostaw puste. W ostatnim oknie kreatora pozostaw też aktywne zaznaczenie:

Run Comodo IceDragon

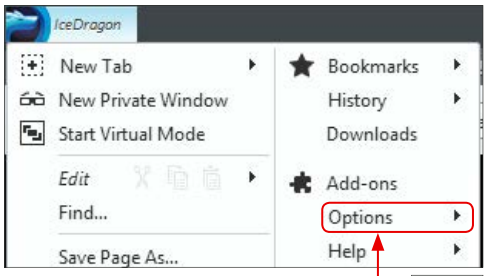
i zakończ proces instalacji, klikając w tym celu przycisk Finish.

FOT. 123RF/DVARG, ALEXMIT

Strona startowa, język i pobrane pliki

Dla Comodo IceDragon nie ma jeszcze instalatora w języku polskim, ale w naszym języku dostępny jest interfejs. Przeglądarka nie pobiera jednak ustawień językowych z systemu i trzeba tę opcję zmienić samodzielnie. Przy okazji warto zmienić również kilka innych parametrów pracy. Oto, jak to zrobić.

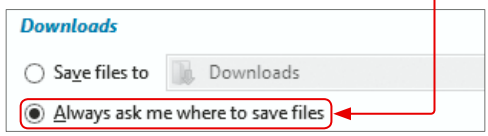
1 Otwórz okno opcji. Kliknij w tym celu przycisk IceDragon



i po rozwinięciu menu wybierz oraz ponownie Options. Przejdź na kartę General.
Rozwiń listę Select browser language (requires restart): i wskaż na niej Polish pl.

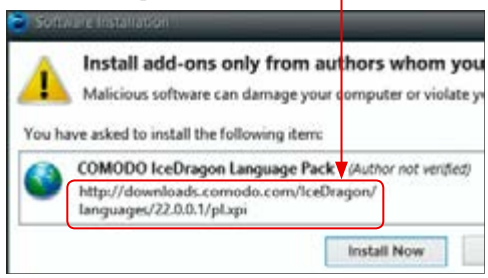
2 Warto również zmienić stronę startową. Stosowne zmiany wprowadza się w sekcji Startup. Kliknięcie przycisku Use Current Pages spowoduje włączenie strony aktualnie otwartej w przeglądarce. Odpowiedni adres można także wpisać ręcznie w pole Home Page:. Zwykle jednak najpraktyczniejszym rozwiązaniem jest przywrócenie układu zakładek zdefiniowanego przed ostatnim zamknięciem programu. W tym celu rozwiń listę When IceDragon starts: i wskaż na niej polecenie Show my windows and tabs from last time.

3 Niepraktycznym rozwiązaniem jest automatyczne zapisywanie pobieranych plików w specjalnym katalogu na ściągane dane, znajdującym się w profilu użytkownika. To zwykle dysk systemowy i jeżeli jest na nim mało miejsca, zapychanie go kolejnymi danymi może spowodować kłopoty w pracy Windows. Najlepiej za każdym razem samodzielnie wybierać odpowiedni folder. Aby przeglądarka zapytała o miejsce zapisu pobieranych plików, zaznacz pole



w sekcji Downloads. Kliknij OK.

4 Do poprawnego wyświetlania interfejsu w języku polskim potrzebny jest odpowiedni dodatek, np.



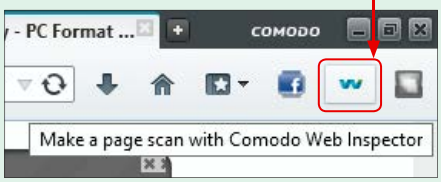
Nie stanowi on integralnej części podstawowej wersji programu, dlatego musi zostać pobrany i doinstalowany. Odpowiednie operacje przeprowadzane są automatycznie. Trzeba je jedynie potwierdzić. Zrobisz to za pomocą przycisku Install Now. Po zakończeniu instalacji dodatku zamknij i uruchom ponownie przeglądarkę.

Skanowanie niepewnych stron

Nowe narzędzia w Comodo IceDragon poprawiają bezpieczeństwo surfowania. Za ich pomocą możesz zweryfikować, czy odwiedzana strona nie zawiera podejrzanego oprogramowania, które może spenetrować twój system operacyjny. Odpowiednie testy można przeprowadzić na kilka sposobów.

1 Podstawową metodą skanowania różnych witryn jest weryfikacja prowadzących do nich linków. Jeżeli masz na ekranie otwartą stronę z łączem do innego serwisu, zanim go otworzysz, kliknij *prawym* przyciskiem myszy link i z menu kontekstowego wybierz polecenie Scan link with Web Inspector. Po chwili na ekranie wyświetli się nowa karta z kompletnym raportem dotyczącym bezpieczeństwa sprawdzanej strony.

2 Alternatywną metodą uruchomienia Web Inspectora jest kliknięcie przycisku

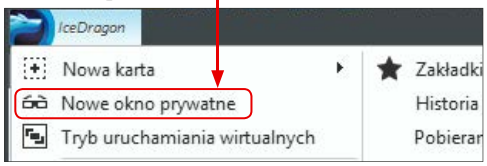


umieszczonego na pasku narzędzi. W tym przypadku skaner testuje jednak stronę już otwartą w przeglądarce, znajdującą się na aktywnej karcie.

Trochę więcej prywatności

Mechanizmy śledzenia naszych zachowań w internecie, programy szpiegujące zainstalowane w komputerze czy ciekawość innych użytkowników to powody, dla których warto czasami korzystać z trybów prywatnego surfowania.

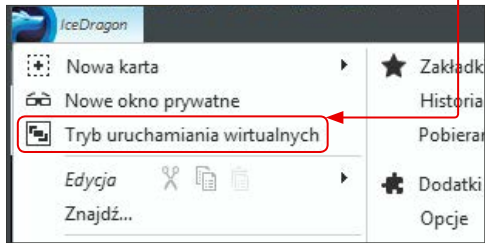
1 Podstawową metodą ukrywania operacji przeprowadzanych w internecie jest skorzystanie z trybu prywatnego. Aby go włączyć w Comodo IceDragon, rozwiń menu programu, klikając przycisk IceDragon, i wybierz polecenie



Nowe okno zostanie odpowiednio oznaczone, a wszystkie karty i otwierane strony będą wyświetlane w trybie prywatnym.

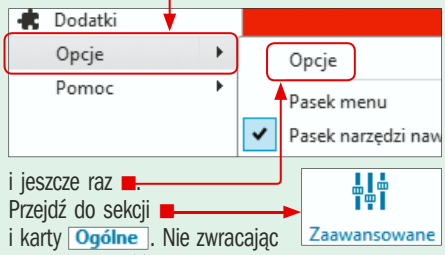
2 Jeśli nie planujesz większej sesji prywatnego przeglądania i chciałbyś jedynie szybko ukryć wyświetlenie pojedynczej witryny, kliknij prowadzący do niej link *prawym* przyciskiem myszy i wybierz polecenie:
Otwórz odnośnik w nowym oknie w trybie prywatnym.

3 Innym sposobem zabezpieczania sesji jest włączenie trybu wirtualnego. W ten sposób utworzony zostanie pewien rodzaj tak zwanej piaskownicy, co zabezpieczy nie tylko prywatność, ale ochroni przed przypadkową instalacją złośliwego oprogramowania. **UWAGA**, ten tryb przeglądania wymaga wcześniejszego zainstalowania programu Comodo Internet Security tego samego producenta. Gdy już to zrobisz, rozwiń menu IceDragon i kliknij polecenie



IceDragon domyślną przeglądarką

Jeżeli nie ustawiłeś Comodo IceDragon jako domyślnej przeglądarki systemowej, a po testach uznasz, że to dobry zamiennik Firefoksa oraz innych programów tego typu, rozwiń menu programu, IceDragon, kliknij



i jeszcze raz. Przejdź do sekcji i karty Ogólne. Nie zwracając uwagi na jakość tłumaczenia, kliknij przycisk:
Aby IceDragon domyślnej przeglądarki (S)
w sekcji Ustawienia systemowe. Jeżeli dodatkowo chcesz, by program podczas startu sprawdzał, czy jest domyślną aplikacją do przeglądania stron internetowych, zaznacz również pole:
Przy uruchamianiu sprawdzaj, czy IceDragon jest domyślną przeglądarką
Zatwierdź zmiany przyciskiem OK.

CD 11/2013
GRUPA **UŻYTKOWE**
■ **SmartPower 1.5.3**
program do automatycznego wyłączania lub hibernacji komputera

Inteligentne zasilanie

Szukasz oszczędności, bo miesięczne rachunki za prąd są coraz wyższe? Przyjrzyj się pracy swojego komputera. Nie musisz jednak pamiętać o wyłączaniu go, gdy stoi bezczynny. Wyręczy cię w tym aplikacja SmartPower. **MACIEJ PIOTROWSKI**

SmartPower jest niewielkim darmowym narzędziem stworzonym w celu zapewnienia bardziej efektywnej kontroli pracy systemu Windows. Program pozwala nie tylko dokładnie zaplanować momenty, w których komputer zostanie wyłączony bądź przejdzie w stan uśpienia lub hibernacji, ale także ustalić, kiedy system ma się sam ponownie włączyć. Jednak największym atutem programu SmartPower jest możliwość zdefiniowania listy zasad opisujących warunki, w jakich komputer musi pozostać włączony. Dzięki tej funkcji możesz na przykład tak skonfigurować plan zasilania komputera, aby system operacyjny pracował, dopóki nie pobierze w całości z sieci wskazanego pliku albo nie zakończy procesu renderowania filmu.

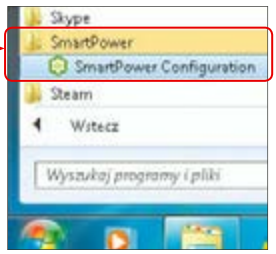
Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Konfigurowanie harmonogramu w nowym planie zasilania

Interfejs programu jest funkcjonalny, ale liczba dostępnych w nim opcji i sposób ich opisania może przytłoczyć mniej zaawansowanych użytkowników. Dlatego, zanim rozpoczniesz projektowanie swojego idealnego planu oszczędzania energii, koniecznie przejrzyj wszystkie opcje programu, sprawdź jego ustawienia domyślne, by na koniec przejść do wstępnej konfiguracji nowego planu zasilania.

Uwaga! Do poprawnego działania programu wymagane jest posiadanie zainstalowanych w systemie bibliotek .NET Framework w wersji 3.5 lub wyższej. Najnowszy pakiet Microsoft.NET znajdziesz wśród ważnych aktualizacji systemu Windows.

1 Po zakończeniu standardowej instalacji uruchom konfigurator programu. W uwagi jednak na brak stosownej ikony na pulpicie systemowym musisz odszukać tę opcję na liście wszystkich zainstalowanych aplikacji. W tym celu naciśnij przycisk **Start**, na rozwiniętej liście programów odszukaj pozycję ■, po czym za pomocą kliknięcia aktywuj tę aplikację.



2 Kiedy po raz pierwszy zobaczysz na ekranie panel główny programu, towarzyszyć mu będą dodatkowe komunikaty o koniecznych zmianach w aktualnie ustawionym planie zasilania. Do poprawnego działania aplikacji niezbędne jest włączenie niektórych opcji. Konieczne modyfikacje zostaną wprowadzone automatycznie, gdy tylko potwierdzisz je naciśnięciem przycisku Tak w kolejno wyświetlanych oknach.

3 Konfigurowanie programu rozpocznij od wybrania z listy Target power state: docelowego stanu zasilania, jaki zostanie aktywowany po określonym czasie – Grace time:, gdy nie zachodzą

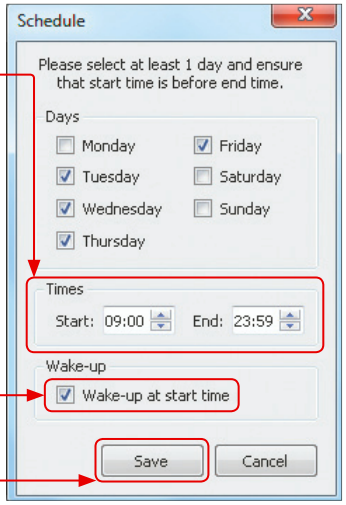
Hibernacja a uśpienie peceta

W systemie Windows zastosowano zaawansowane mechanizmy pozwalające na oszczędzanie energii elektrycznej. Gdy nie korzystasz z komputera, a jego normalne wyłączenie wiązałoby się z utratą wyników kilku godzin pracy, możesz skorzystać z dwóch specjalnych opcji, przygotowanych na taką właśnie ewentualność. Hibernacja pozwala na wyłączenie komputera z jednoczesnym zapisaniem wszystkich otwartych dokumentów i programów na dysku twardym. Dzięki temu po ponownym wznowieniu pracy systemu przywracany jest stan sprzed wyłączenia komputera. Nieco inaczej wygląda to w przypadku przełączenia komputera w stan uśpienia (Suspend/Sleep). Wówczas system wstrzymuje wszelkie działania, a dane o nich zapisuje w pamięci. **Uśpienie w porównaniu do hibernacji zużywa nieco więcej energii**, ale jego niewątpliwą zaletą jest możliwość przywrócenia pełnej zdolności komputera w ciągu kilku sekund.

FOT. 123RF/WATCHARA ROJJANASAIN; FOTOLIA.COM

żadne z reguł utrzymujących komputer włączony. W obu przypadkach sugerujemy pozostawienie tutaj domyślnych ustawień programu. O różnicy między hibernacją a uśpieniem możesz przeczytać w ramce „Hibernacja a uśpienie komputera".

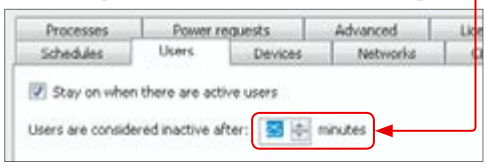
4 Pora zdefiniować okna czasowe, w których komputer pozostanie włączony. W tym celu w zakładce Schedules zaznacz domyślnie ustawiony harmonogram, po czym kliknij przycisk Edit, by go zmodyfikować. W nowo wyświetlonym oknie Schedule odznacz pola dni, których nie będzie dotyczył nowy plan zasilania. Następnie określ przedział czasowy, w którym komputer ma pozostać aktywny. Jeśli natomiast pozostawisz włączoną opcję, program automatycznie obudzi komputer ze stanu uśpienia lub hibernacji o określonej godzinie startu. W celu zatwierdzenia wszelkich wprowadzonych zmian wystarczy już tylko naciśnięcie przycisku.



Definiowanie reguł kontrolnych

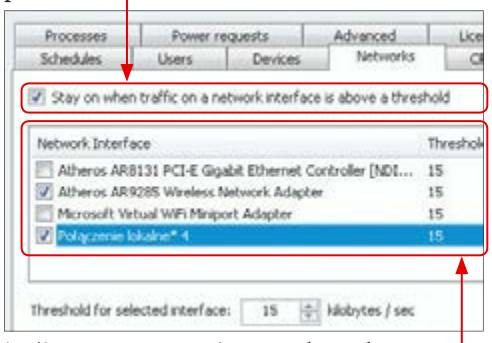
Skoro podstawy czasowe planu pracy systemu zostały już nakreślone, pora sprecyzować kilka warunków i wyjątków, których spełnienie okresowo wyłączy zaplanowane przejście komputera w stan hibernacji lub uśpienia.

1 Jedną z domyślnie skonfigurowanych opcji wydłużających czas przełączenia się komputera w tryb oszczędzania energii jest monitoring aktywności użytkownika. Program raportuje ostatnie użycie klawiatury bądź myszki i na tej podstawie określa moment rozpoczęcia odliczania czasu, po którego upływie uznaje bezczynność użytkownika. Aby zmienić przypisaną tu wartość czasową, przejdź do zakładki Users i w pole

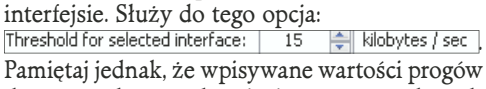


wpisz odpowiadającą ci liczbę minut.

2 Dzięki zakładce Networks możesz ustalić minimalny próg obciążenia łącza internetowego, które zapobiegnie planowanemu wyłączeniu komputera bądź jego przejściu w stan uśpienia lub hibernacji. Wystarczy, że zaznaczysz pole

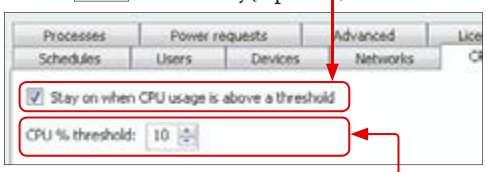


i z listy automatycznie wyszukanych w systemie interfejsów sieciowych wybierzesz te, których dotyczyć będzie tworzona reguła, a zaplanowana kolejka plików do ściągnięcia nie zostanie przerwana. Co istotne, w każdej chwili możesz zmodyfikować limit ruchu na dowolnym, podświetlonym kliknięciem, interfejsie. Służy do tego opcja:



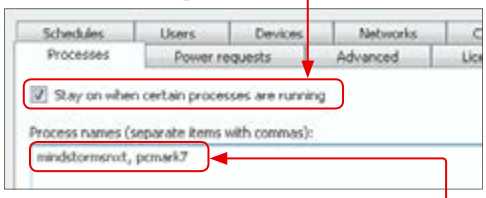
Pamiętaj jednak, że wpisywane wartości progów dotyczą całego ruchu sieciowego, tzn. danych zarówno odbieranych, jak i wysyłanych.

3 Aby zabezpieczyć się przed planowanym wyłączeniem komputera w momencie, gdy dokonuje on niezbędnych przeliczeń, renderuje film bądź konwertuje muzykę, skorzystaj z zakładki CPU. Zaznaczając pole,



uruchomisz system monitorowania procentowego wykorzystania wszystkich rdzeni, a za pomocą opcji określisz ich minimalny poziom.

4 Do zablokowania automatycznego przełączenia się komputera w tryb oszczędzania energii możesz posłużyć się również dowolnym, aktywnym procesem. Funkcję tę znajdziesz w zakładce Processes. Podobnie jak poprzednio aktywuj ją, klikając pole,

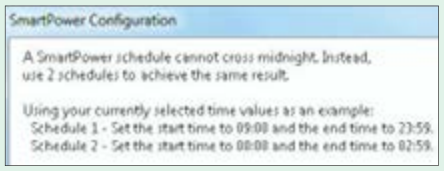


po czym w ramce Process names wpisz nazwy tych procesów, których działanie będzie miało wyższy priorytet niż skonfigurowany wcześniej plan zasilania, np.

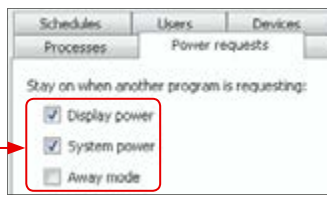
5 Za pomocą zakładki Power requests zdefiniujesz plan pracy komputera na podstawie żądań systemu Windows związanych z zapotrzebowaniem na zasilanie aplikacji i sterowników.

Ograniczenia czasowe

Nieprzekraczalną granicą okna czasowego jest godzina 23.59. W przypadku wyznaczenia harmonogramu, którego koniec przypada po północy, niezbędne jest utworzenie dwóch oddzielnych planów – jednego do godziny 23.59, a drugiego od 00.00 do pożądanej godziny przejścia w stan hibernacji lub uśpienia.



Dostępne tu opcje uruchamiają śledzenie wszystkich żądań związanych z koniecznością zasilania monitora, systemu bądź utrzymywania stanu pozornego uśpienia i w razie ich pojawienia się wstrzymują zaplanowane wyłączenie komputera.



KONKURS!

Nagroda: **pełna wersja programu Ashampoo Home Designer Pro**, dla pierwszych pięciu czytelników, którzy poprawnie odpowiedzą na pytanie:
Jak nazywał się projektant pierwszej maszyny obliczeniowej o napędzie parowym?
Odpowiedzi, z tytułem: **Konkurs Home Designer**, prosimy wysyłać e-mailem na adres: **konkurs@pcformat.pl**
Konkurs startuje **13 października o godz. 13:00**. Maile wysłane wcześniej nie biorą udziału.

Efektywne narzędzia

Nowe systemowe narzędzia dają zwykle nowe funkcje. Także w Windows 8 warto z nich korzystać, bo przyczyniają się do znacznie efektywniejszego używania Ósemki. **ROBERT SZYSZKA**

Nowy menedżer zadań systemu Windows 8 cieszy się dużym uznaniem. W związku z tym jest już dostępny nawet do Windows 7. Pokażemy, jak korzystać z jego funkcji, a także z rozszerzeń Menedżera urządzeń ułatwiających identyfikację ewentualnych problemów ze sterownikami. Przybliżymy także sposób konfiguracji filtra SmartScreen oraz opcję bezpośredniego zapisu zrzutów ekranowych na twardy dysk.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Podczas przygotowywania tekstu używaliśmy komputerów:
- Aspire 5600U firmy acer
- ET2220 firmy ASUS

Nowości w menedżerze zadań

Wraz z podwyższeniem cyfry w numerze wersji Windows zmienił się także menedżer zadań. Pogrupowano teraz inaczej różne funkcje, zmieniono widoki i przede wszystkim dodano kilka opcji. Menedżer stał się znacznie bardziej użyteczny, nie tracąc swoich poprzednich funkcji.

1 W dowolnym widoku wciśnij skrót klawiszowy **[Ctrl]+[Shift]+[Esc]** (dostęp do menedżera możliwy jest także po użyciu kombinacji **[Ctrl]+[Alt]+[Del]**). Na ekranie zobaczysz okno nowego narzędzia. Szczegółowe informacje o działających programach, znane z jego poprzedniego wariantu, umieszczono na karcie Szczegóły **1**. Są tu między innymi nazwy uruchomionych procesów oraz ich identyfikatory. Wyświetlono nazwę konta użytkownika uruchamiającego daną aplikację. Jest informacja o zużywanych zasobach pamięci i procesora.

2 Znajduje się tu także kolumna z pełną nazwą bądź (bardziej precyzyjnym) opisem procesu, pozwalająca się zorientować, z jakim programem masz do czynienia. Za pomocą przycisku Zakończ zadanie możesz wyłączyć wybrany proces. Z poprzedniej wersji programu dobrze znana jest także karta Usługi.

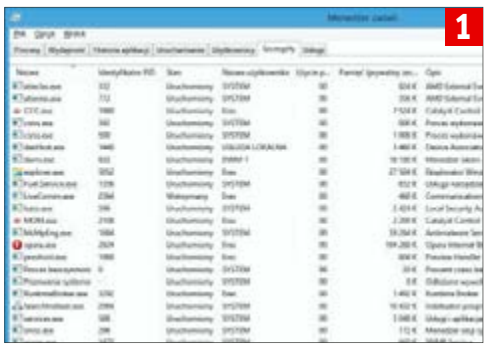
3 Karta Procesy, która wcześniej zawierała informacje opisane w poprzednim punkcie, została znacząco zmodyfikowana. Programy pogrupowano. Wydzielono tradycyjne aplikacje, procesy zwykłe i systemowe. Każdemu przyporządkowano identyfikator oraz ścieżkę do pliku wykonywalnego (może ona posłużyć do wykrycia niebezpiecznych programów).

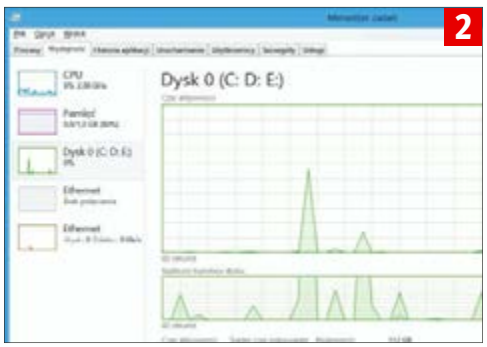
4 Kliknięcie niewielkiej strzałki z lewej strony aplikacji wyświetli wszystkie powiązane z nią procesy – na przykład poszczególne okna przeglądarki czy dokumenty edytora.

5 Menedżer zadań oferuje również inne narzędzia do weryfikacji wydajności. Obciążenie systemu w ciągu ostatnich kilku sekund można obserwować na wykresach karty Wydajność **2**. Z tego okna uruchomisz także zaawansowane narzędzie do oceny zużycia zasobów. Wystarczy kliknąć Otwórz monitor zasobów. Wymagania poszczególnych aplikacji w dłuższym przedziale czasowym przedstawiono na karcie Historia aplikacji. Szkoda, że analiza obejmuje jedynie narzędzia przeznaczone do Windows 8.

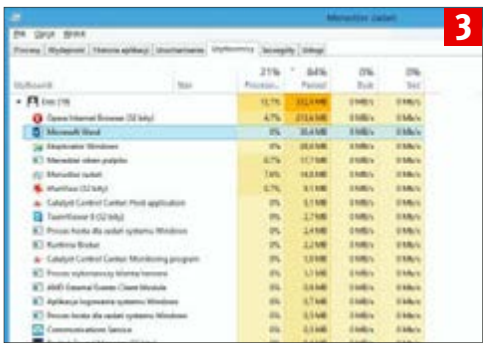
6 Kliknij kartę Uruchamianie, a zobaczysz, które programy uruchamiane z systemem operacyjnym startują najdłużej. Jeżeli uznasz, że jakieś narzędzie za bardzo spowalnia start, zamkniesz je przyciskiem Wyłącz.

7 Karta Użytkownicy **3** była dostępna również poprzednio, ale prezentowane na niej informacje były za bardzo ogólne. Teraz widać dokładnie, jakie programy przypisane są do danego konta użytkownika i jak ich działanie wpływa na system.


1



2


3

FOT. 123RF/NATALIIA NATYKACH

Nowe narzędzia systemowe

W tej części naszego poradnika przyjrzymy się bliżej nowym narzędziom dostępnym w Windows 8.

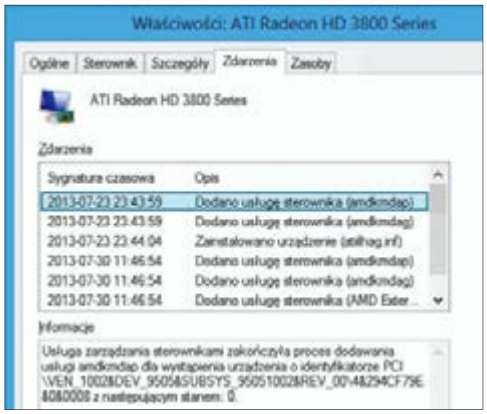
Diagnostyka w Menedżerze urządzeń

Jeżeli jakieś urządzenie sprawia ci regularnie problemy, ich naturę możesz zdiagnozować za pomocą Menedżera urządzeń. Każdy sprzęt zainstalowany w systemie ma teraz przyporządkowaną kartę zawierającą związane z nim zdarzenia systemowe.

1 Aby uruchomić Menedżera urządzeń, przesuń w widoku pulpitu kursor myszy do prawego górnego rogu ekranu. Po wyświetleniu paska bocznego kliknij przycisk

. Wybierz kolejno Panel sterowania, Sprzęt i dźwięk oraz Menedżer urządzeń.

2 Rozwiń wybraną kategorię, na przykład Karty graficzne, kliknij dane urządzenie *prawym* przyciskiem myszy i wybierz **Właściwości**. Przejdź na kartę Zdarzenia. Zobaczysz tu listę zarejestrowanych zdarzeń:



Opis poszczególnych rekordów znajduje się w dolnej części okna. Kliknięcie przycisku Wyświetl wszystkie zdarzenia... uruchomi systemową przeglądarkę zdarzeń i pozwoli uzyskać dostęp do dodatkowych informacji.

Szybkie zrzuty ekranowe

W Windows 8, by zapisać na dysku zrzut ekranu, nie trzeba pobierać z internetu i instalować żadnych dodatkowych narzędzi. System ma wbudowane odpowiednie funkcje. Zwykle, jeżeli chcesz zrobić tak zwany screenshoot, wciskasz po prostu klawisz **[PrtScn]**. Obraz ekranu zostaje zapisany w pamięci schowka, z której możesz go wkleić do dowolnego programu graficznego. Jeżeli nie masz takiego programu, użyj kombinacji **[Win]+[PrtScn]**. Plik graficzny w formacie PNG, o nazwie Zrzut ekranu (1).png, zostanie od razu zapisany automatycznie w podkatalogu Zrzuty ekranu folderu Moje obrazy danego użytkownika. Niestety z metody tej nie uda się skorzystać przy próbie zapisu zrzutu z pojedynczego okna – wtedy użyj kombinacji klawiszy **[Alt]+[PrtScn]** i wklej skopiowaną grafikę do okna dowolnego edytora.

Zmiany w filtrze SmartScreen

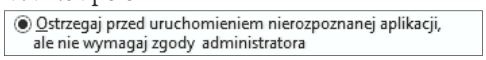
SmartScreen to filtr Internet Explorera zabezpieczający przeglądarkę i system przed różnego rodzaju złośliwym oprogramowaniem. Według niezależnych testów blokuje on naprawdę sporą liczbę programów malware. Mechanizm jest używany w Windows 8 na szerszą skalę. Czasami jednak obsługa filtra mogłaby być trochę uproszczona. Mimo że narzędzie nie ma zbyt wielu opcji konfiguracyjnych, warto wiedzieć, jak zmieniać jego ustawienia.

1 Przełącz się do widoku ekranu startowego klawiszem **[Win]** i wpisz z klawiatury polecenie **smartscreen**. Kliknij grupę Ustawienia i komendę:

W oknie Centrum akcji wybierz w lewej części opcję

2 Standardowo, po wykryciu zagrożenia filtr wyświetla stosowny komunikat i uruchomienie programu bądź pobranie jakiegoś zasobu wymaga potwierdzenia z uprawnieniami administratora. Gdy konto użytkownika nie daje takich uprawnień, trzeba wpisywać odpowiednie hasło. Często wystarczyłaby jednak stosowna informacja.

3 Zaawansowany użytkownik sam może podjąć świadomą decyzję o blokowaniu bądź uruchomieniu programu bez konieczności potwierdzania decyzji odpowiednim poziomem uprawnień. Oszczędza to czas. W takiej sytuacji zaznacz pole:



Filtr można także wyłączyć. Wystarczy wybrać opcję Nie rób nic (wyłącz filtr Windows SmartScreen). Takie ustawienie nie jest jednak zalecane. Narzędzie nie obciąża systemu, a dobrych zabezpieczeń przecież nigdy dość.

Uruchamianie programów z prawami administratora

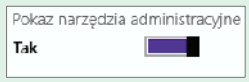
Codzienna praca na koncie administracyjnym to zły pomysł. Ułatwia penetrację systemu przez złośliwe oprogramowanie, otwiera nieupoważnionym osobom pole do zdobywania poufnych informacji i włamań. Normalne zadania wykonuje się na koncie zwykłego użytkownika. Praca z niższymi uprawnieniami ma jednak pewne ograniczenia. Instalacja niektórych narzędzi czy zmiany w konfiguracji dostępne są jedynie dla administratora. Jest to wyjątkowo uciążliwe na przykład w przypadku wiersza polecenia. Nie oznacza to jednak, że trzeba się logować na inne konto. Wystarczy uruchomić program czy narzędzie na podwyższonych prawach, podać odpowiednie hasło, i blokady przestają istnieć. W poprzednich wersjach Windows rozwijało się w tym celu menu startowe i wybierało odpowiednią opcję uruchomieniową, ale w Windows 8 nie ma menu startowego... Microsoft nie zapomniał jednak o tych, którym potrzebne są wyższe uprawnienia do pracy w systemie. Odpowiednie funkcje znajdują się w Eksploratorze plików.

Łatwy dostęp do narzędzi systemowych

Zmiany w Windows 8 doprowadziły do likwidacji niektórych narzędzi, a dostęp do programów przydatnych na co dzień administratorowi systemu został utrudniony. Nie ma już przecież menu, w którym można było je znaleźć. W takich sytuacjach trzeba sobie radzić innymi sposobami – włączając na przykład widok kafelków administracyjnych w widoku okna startowego.

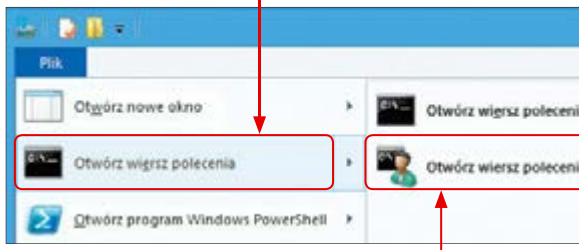
Przełącz się do widoku ekranu startowego klawiszem **[Win]**. Przesuń kursor myszy do prawego górnego rogu ekranu i kliknij na pasku bocznym przycisk

. Wybierz polecenie Kafelki. Przesuń suwak w prawo:



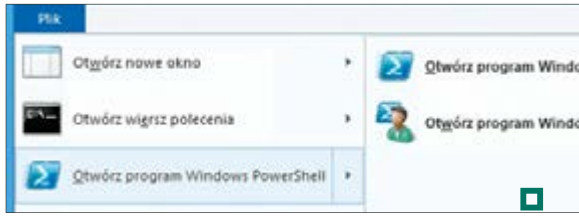
Na ekranie startowym Windows 8 pojawi się teraz nowa grupa, która będzie zawierała najważniejsze systemowe programy narzędziowe

1 Aby uruchomić Eksplorator plików, bez różnicy, w którym widoku się akurat znajdujesz, wciśnij kombinację klawiszy **[Win]+[E]**.

2 Po otwarciu okna kliknij kartę Plik. Jeżeli np. chcesz otworzyć konsolę tekstową tak, by działała z uprawnieniami administracyjnymi, rozwiń polecenie 

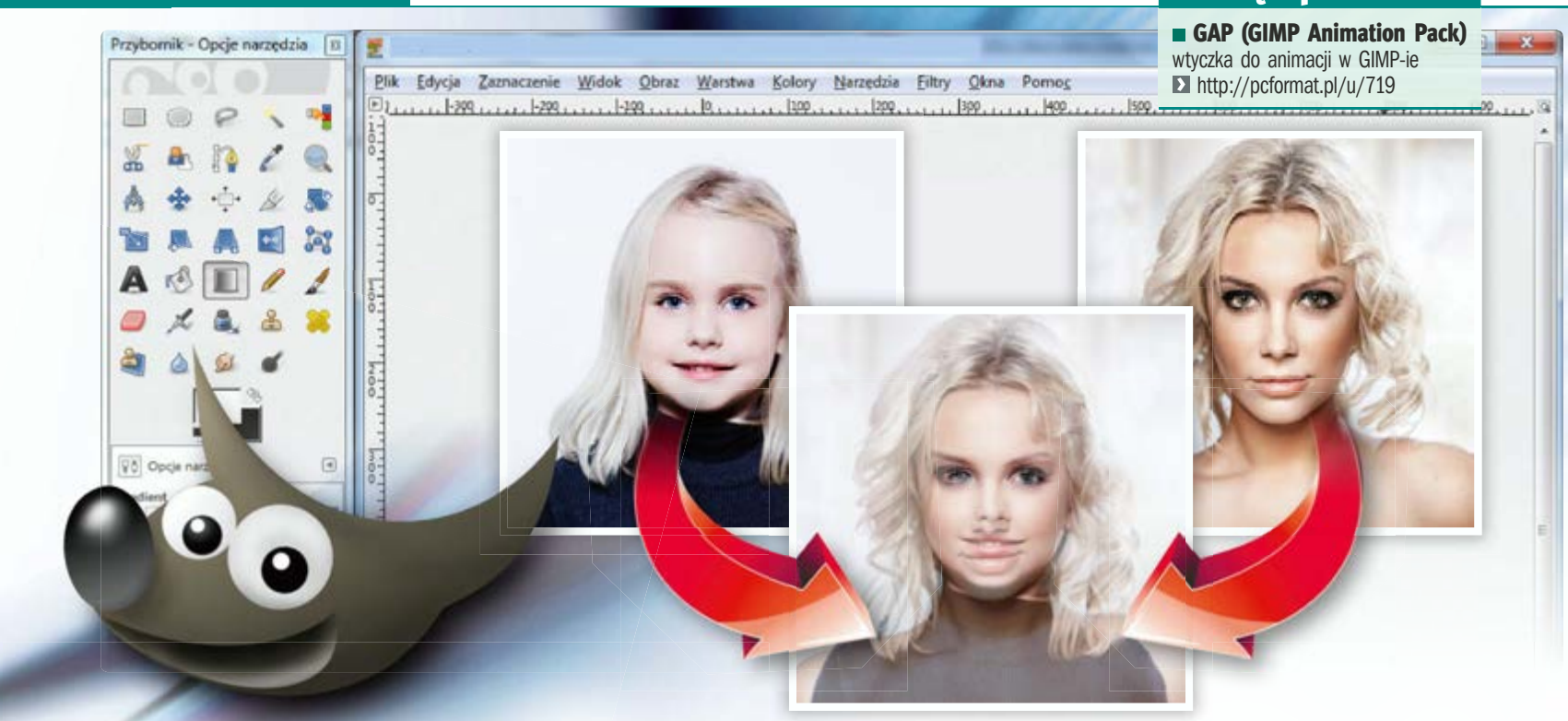
i kliknij

Zwróć uwagę, że w podobny sposób można uruchomić narzędzie Power Shell, bardziej rozbudowaną wersję systemowego interpretera poleceń tekstowych:



Skąd pobrać?

■ **GAP (GIMP Animation Pack)**
wtyczka do animacji w GIMP-ie
http://pcformat.pl/u/719



Przenikanie zdjęć

W tym odcinku kursu wykonamy animację polegającą na płynnym przekształcaniu jednego obrazu w inny za pomocą techniki morfingu. Posłużą nam do tego celu dwie fotografie i dodatkowa wtyczka GAP (GIMP Animation Pack). **MATEUSZ NOSEL**

Wykonanie dobrej animacji morfingowej polega na dobraniu odpowiednich kadrów. W przypadku przenikania zdjęć postaci, opisanego w tej części kursu, ważne jest, by kontury twarzy osób na fotografiach, a także rozmieszczenie oczu i ust, niemal pokrywały się po nałożeniu zdjęć na siebie. Pewnych różnic nie da się jednak uniknąć, ale w tym pomoże już mechanizm, który po zdefiniowaniu punktów odniesienia zadba o płynność animacji i łagodny efekt przejścia między dwiema fotografiami. Za pomocą takiej animacji, wykorzystując swoje zdjęcie z dzieciństwa i obecną fotkę, możesz np. pokazać znajomym, jak zmieniłeś się przez lata. Nic nie stoi na przeszkodzie, by podobny efekt uzyskać ze zdjęć krajobrazów lub innych obiektów. Przed rozpoczęciem pracy zainstaluj dodatek GAP (GIMP Animation Pack). Możesz go pobrać z adresu podanego w ramce „Skąd pobrać". Proces instalacji jest standardowy, a wtyczka instaluje się automatycznie w miejscu lokalizacji GIMP-a na twoim dysku.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres
listy@pcformat.pl

Dobór zdjęć i dostosowanie kadrów

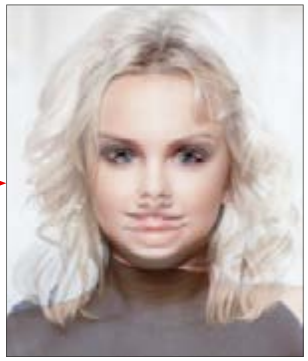
Wybierając zdjęcia, pamiętaj, że obie fotografie muszą mieć jednakowe proporcje i rozmiar. W razie potrzeby przeskaluj lub przytnij zdjęcie, korzystając z narzędzi w GIMP-ie. Zalecamy, aby tworzony projekt nie był większy niż 1000x1000 pikseli, ponieważ w przypadku większych rozmiarów generowanie animacji może zająć sporo czasu.

1 Uruchom program GIMP i wybierz z menu Plik opcję Otwórz jako warstwy... Następnie w oknie Otwarcie obrazu wskaż na dysku, przytrzymując klawisz **[Ctrl]**, jednocześnie dwa zdjęcia, które mają zostać na siebie nałożone, w naszym przykładzie są to dziewczynka.jpg oraz kobieta.jpg, i kliknij przycisk Otwórz.

2 Kliknij *prawym* przyciskiem myszy na dolnej warstwie i z menu kontekstowego wybierz opcję Dodaj kanał alfa. Ponów tę czynność dla górnej warstwy.

3 W okienku warstw dla górnej warstwy zmień Krycie na wartość **50**. Następnie z przybornika wybierz narzędzie **Skalowanie** 1 i przeskaluj górną fotografię w taki sposób, aby ułożenie oczu pokrywało się niemal na obu kadrach. Możesz w tym kroku wykorzystać też inne narzędzia pomocne w ustawieniu kadrów, są to np. **Przesunięcie** 2, **Obrót** 3, **Nachylenie** 4 lub **Perspektywa** 5.

Efekt po nałożeniu warstw, z przezroczystością górnej warstwy powinien na tym etapie wyglądać tak →



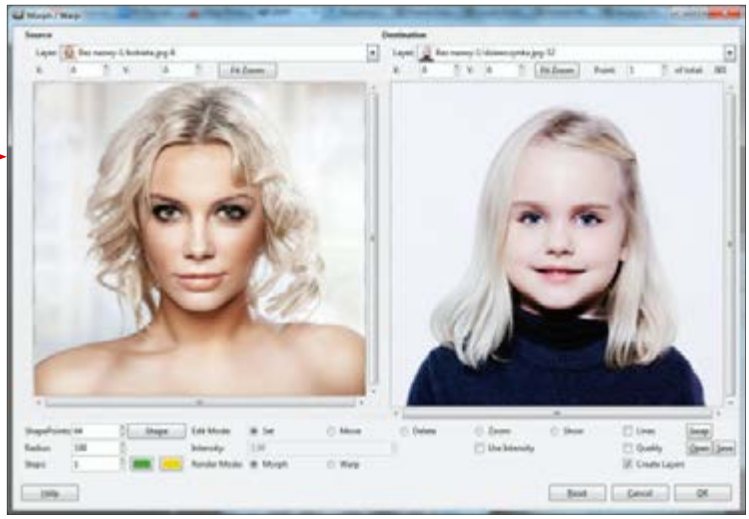
4 Przywróć teraz wartość **100** dla krycia górnej warstwy. Wybierz z menu Video kolejno opcje: Morph i Morph... Jeżeli ta opcja jest nieaktywna, prawdopodobnie nie dodałeś kanału alfa, ponów krok 2.

FOT. 123RF/KONRAD BAK, OSTILL

Wykonywanie efektu morfingu z dwóch fotografii

W warsztacie pokazujemy, jakie czynności należy wykonać, aby uzyskać płynną animację przejścia jednego zdjęcia w drugie.

1 W otwartym oknie Morph / Warp zobaczysz miniaturki dwóch zdjęć.



Po lewej widoczny będzie podgląd warstwy górnej (zdjęcie źródłowe), a po prawej stronie zdjęcie z warstwy dolnej (zdjęcie docelowe). W tej sytuacji zostanie wykonana animacja przejścia ze zdjęcia lewego do prawego. Jeżeli uważasz, że kolejność tych fotografii powinna być odwrotna, kliknij przycisk Swap.

2 Opcja ShapePoints: domyślnie ma wartość **64** i oznacza liczbę punktów kontrolnych na krawędziach obrazów, tę wartość możesz pozostawić bez zmian. W sekcji Edit Mode: domyślnie zaznaczona jest opcja Set, która pozwala na dodawanie punktów kontrolnych. Jeżeli zaznaczysz opcję Move, będziesz mógł modyfikować położenie zdefiniowanych punktów kontrolnych, a ostatnia opcja – Delete, umożliwia kasowanie dotychczasowych punktów.

3 Zwróć uwagę na opcję Steps:. Oznacza ona liczbę kroków, z których będzie się składał morfing. Im większa wartość, tym dokładniejsza będzie animacja. Zmień domyślną wartość np. na **100**. Obok widoczne są jeszcze dwa kwadraciki. Żółty odnosi się do punktu aktywnego, a zielony do wszystkich nieaktywnych.

4 W sekcji Render Mode: powinna być zaznaczona opcja Morph. Upewnij się jeszcze, czy jest zaznaczona opcja Create Layers, dzięki której zostaną wygenerowane warstwy z poszczególnych kroków tworzenia morfingu. Kliknij teraz przycisk Shape, by wygenerować główne punkty kontrolne.

5 Na krawędziach obu obrazów powinny się pojawić zielone punkciki. Teraz możesz już dodawać własne punkty kontrolne, klikając myszką na lewym obrazie. Automatycznie też pojawią się w identycznej lokalizacji na fotografii po prawej stronie. W pierwszej kolejności dodaj punkty niezbędne do wygenerowania poprawnej animacji. Pierwszy punkt oznacz na nosie na lewym zdjęciu. Pojawi się taki sam punkt na prawej fotografii. Jeżeli nie pokryje się z czubkiem nosa na prawym zdjęciu, dostosuj jego położenie, chwytając myszką punkt na prawym zdjęciu i nie zwalniając lewego przycisku myszy, dostosuj jego położenie.

6 Postępując analogicznie, dodaj więcej punktów na krawędziach nosa. Im więcej punktów zaznaczysz, tym dokładniejsza będzie animacja. Po dodaniu punktów kontrolnych w okolicy nosa efekt w naszym przykładzie wygląda tak.

7 Oznacz punktami kontrolnymi w podobny sposób oczy, usta i krawędzie twarzy postaci. Po obrysowaniu całej postaci efekt w naszym przykładzie wygląda tak:

Jeżeli wcześniej nie zwiększyłeś liczby kroków morfingu, zrób to teraz, wpisując wartość, np. **100**, w polu Steps:. Kliknij przycisk OK.

8 Odczekaj teraz chwilę. Program GIMP będzie generował warstwy z kolejnymi przejściami obrazu. Na pierwszy rzut oka nie widać żadnej reakcji programu, ale efekt jest stopniowo generowany. Proces ten może potrwać nawet kilkadziesiąt minut, w zależności od liczby kroków, które zdefiniowałeś (tyle musi zostać utworzonych warstw) i mocy obliczeniowej twojego komputera. Zmiany będziesz obserwować w okienku warstw – ich liczba powinna się stopniowo zwiększać, a każda kolejna będzie oznaczona numerkiem w nazwie.

9 Z menu Filtry wybierz kolejno: Animacja oraz Optymalizuj (dla formatu GIF). Odczekaj, aż program przygotuje wersję zoptymalizowaną. Proces optymalizacji można obserwować na pasku postępu na dole okna programu. Po zakończeniu tej operacji zobaczysz nową zakładkę ze zoptymalizowanym plikiem.

10 Możesz już sprawdzić, jak wygląda twoja animacja. W tym celu z menu Filtry wybierz kolejno opcje: Animacja oraz Odtwarzanie. W otwartym oknie Odtwarzanie animacji kliknij teraz przycisk.

Zapisywanie projektu

Przygotowany projekt zapisz na dysku w formacie GIMP-a, dzięki czemu będziesz mógł go w przyszłości edytować i pracować w nim na warstwach. Następnie wyeksportuj obraz do formatu GIF (animacja) i podziel się nim ze znajomymi.

1 Jeżeli uzyskane efekty są zadowalające, zapisz swój projekt na dysku. Aby zapewnić sobie możliwość powrotu do edycji warstw, wybierz z menu Plik opcję Zapisz jako....

2 W okienku Zapis obrazu, w polu Nazwa: wpisz nazwę dla projektu, np. **morfing.xcf**, i kliknij przycisk Zapisz.

3 Aby wyeksportować plik jako animację GIF, z menu Plik wybierz Wyeksportuj.... W otwartym oknie Eksport obrazu wpisz nazwę np. **morfing.gif**, rozwiń listę Wszystkie obrazy i wybierz Obraz GIF (*.gif). Zapisz obraz, klikając przycisk Wyeksportuj.

4 Pojawi się jeszcze okno: Eksport obrazu jako GIF. Zaznacz opcję Jako animacja i ponownie kliknij przycisk Wyeksportuj.

Abelssoft AntiBrowserSpy 2014

Bat na szpiegów

Za sprawą ujawnionego niedawno tajnego, amerykańskiego programu PRISM zaczęło być głośno o inwigilacji cyfrowej. Jednak sam temat szpiegowania w sieci to żadna nowość, bo śledzenie codziennej aktywności użytkowników internetu odbywa się nieustannie od wielu lat. Podczas korzystania z przeglądarki internetowej nieświadomie dostarczamy innym informacji o sobie, własnych preferencjach i zainteresowaniach. Później dane te są wykorzystywane przez przeróżne firmy, czy to do badań marketingowych, czy do prezentowania ściśle sprofilowanych reklam. Nowa wersja programu AntiBrowserSpy 2014 pozwala wyłączyć bądź znacząco ograniczyć funkcje szpiegowskie w pięciu najpopularniejszych przeglądarkach – Firefox, Chrome, Internet Explorer, Opera i Safari. Poza ułatwionym zarządzaniem ich ustawieniami prywatności aplikacja oferuje również kilka ciekawych rozwiązań zwiększających bezpieczeństwo podczas korzystania z internetu.

Automatyczna diagnoza

Właściwa konfiguracja przeglądarki internetowej może sprawić problemy nawet najbardziej świadomym użytkownikom. Do ochrony prywatności nie wystarczy zmiana ogólnodostępnych ustawień, gdyż część mechanizmów służących inwigilacji jest sprytnie poukrywana. Zaimplementowany w AntiBrowserSpy 2014 specjalny moduł już przy pierwszym uruchomieniu programu wyszukuje wszystkie zainstalowane w systemie przeglądarki, analizuje ich ustawienia bezpieczeństwa i prezentuje je w postaci przejrzyście opisanej listy, sugerując najlepsze rozwiązanie. Z pomocą tego modułu, w zależności od przeglądarki, możliwe jest m.in. szybkie wyłączenie automatycznego wypełniania formularzy, zapamiętywania haseł i adresów URL, wysyłania identyfikatora przeglądarki czy dezaktywacja jej automatycznych aktualizacji.

Wśród opcji dodatkowych jest także blokada połączeń z Google Analytics oraz ograniczenie zapisu ciasteczek (cookies) w technologii Silverlight i Flash. Te ostatnie są zresztą wyjątkowo kłopotliwe, bo nie mając daty wygaśnięcia, działają niejako poza standardowymi ustawieniami ochrony prywatności przeglądarek i monitorują bez żadnej kontroli naszą aktywność w sieci.

Zacieranie śladów aktywności

Doskonałym uzupełnieniem funkcji antyszpiegowskich programu jest moduł StealthBrowser. Od czasu do czasu zmienia on unikatowy ślad pozostawiany domyślnie przez przeglądarkę na niemal każdej odwiedzanej witrynie, dzięki czemu jednoznaczna i szybka identyfikacja komputera jest dużo trudniejsza.

Kolejny z modułów – Social Network Block – ogranicza działanie wtyczek społecznościowych. Dzięki zastąpieniu ich specjalnymi przyciskami blokującymi program wydatnie zmniejsza niekontrolowaną wymianę danych między przeglądarką a Facebookiem.

Zabezpieczanie danych

Rygorystyczna konfiguracja przeglądarki i usuwanie wszelkich pozostałości po surfowaniu po sieci może narazić nas na utratę wielu istotnych danych zapisanych w przeglądarce. W celu ochrony dotychczas zgromadzonych haseł, zakładek i certyfikatów program został wyposażony w narzędzie do tworzenia kopii zapasowych i przywracania z nich danych. Dla zapewnienia poufności informacji każdą wykonaną kopię można dodatkowo opatrzyć własnym hasłem. **MP**

Graficzny interfejs pozwala zidentyfikować obszary, w których niezbędne jest podjęcie działań w celu zwiększenia bezpieczeństwa. Mniej zaawansowani użytkownicy mogą dokonać koniecznych modyfikacji jednym kliknięciem.

Za pomocą programu można zautomatyzować proces czyszczenia przeglądarki z wszelkich śladów aktywności – od ciasteczek, przez jej historię i zapisane hasła, po pamięć podręczną. Ustalenie odpowiedniego harmonogramu sprowadza się do wyboru jednej z 3 dostępnych opcji.

AntiBrowserSpy 2014

- Czytelny i wygodny w obsłudze interfejs
- Szybki dostęp do najważniejszych ustawień przeglądarek
- Moduł StealthBrowser
- Zabezpieczenie przeciw śledzeniu przez Facebook
- Mechanizm tworzenia kopii zapasowych
- Brak polskiej wersji językowej
- Stosunkowo wysoka cena

KONKURS!

Nagroda: **najnowsza pełna wersja programu AntiBrowserSpy 2014** dla pierwszych pięciu uważnych czytelników PC Formatu, którzy poprawnie odpowiedzą na pytanie: **Jak imitowano dźwięk kroków człowieka idącego po śniegu podczas nagrywania audiobooka „Lux perpetua”?** Odpowiedzi, z tytułem: **Konkurs AntiBrowserSpy**, prosimy wysyłać e-mailem na adres: **konkurs@pcformat.pl** Konkurs startuje **11 października o godz. 20:00**. Maile wysłane wcześniej nie biorą udziału.

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Obciążenie pamięci RAM	194,5 MB	
Liczba działających procesów	4 procesy	
Rozmiar na dysku	22,46 MB	
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry**	**4,55**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry**	**4,25**
Cena i dostępność		
Średnia cena rynkowa	127 zł	
Do testu dostarczył	Abelssoft GmgH	
Program alternatywny	Browser Cleaner 1.2	

Ashampoo Photo Card

Kartka na każdą okazję

Niełatwo zaskoczyć znajomych oryginalnym podarunkiem. Zamiast jednak szukać wymyślnych i drogich prezentów, czasami wystarczy w zabawny sposób przypomnieć przyjaciołom, że o nich pamiętamy. I właśnie w takim celu stworzono program Ashampoo Photo Card. Pozwala on samodzielnie zaprojektować, przy wykorzystaniu własnych zdjęć, zabawne, niepowtarzalne kartki na każdą okoliczność.

Prosto, szybko, wygodnie

Wykonanie unikatowej kartki to kwestia kilku minut. Cały proces jest maksymalnie uproszczony i niemal w pełni zautomatyzowany. Rola użytkownika sprowadza się do wyboru konkretnego zdjęcia, osadzenia go w jednym z 62 domyślnie dostępnych szablonów, dodania odpowiedniego tekstu i dopasowania wszystkich elementów. Dla ułatwienia liczbę dostępnych w programie narzędzi edycyjnych ograniczono do niezbędnego minimum. Czytelnie opisane przyciski i suwaki pozwalają szybko zmodyfikować jasność, kontrast i nasycenie kolorów wybranego zdjęcia, a także ustawić stopień jego przezroczystości bądź wywołać lustrzane odbicie. W celu wykadrowania ujęcia i dopasowania go do wybranego motywu wystarczy kilka kliknięć myszką. Podobnie zresztą jak do ozdobienia tworzonej kartki obrazkiem pochodzącym z biblioteki obiektów clipart.

Jej obecność to niewątpliwie jeden z największych atutów Photo Card. Dodanie bohaterom zdjęcia wąsów, brody czy melonika czyni tworzoną kartkę niepowtarzalną. Szkoda tylko, że większość z oferowanych grafik trudno dopasować do standardowych szablonów. Producent oferuje co prawda dodatkowe, nowe wzory kart okolicznościowych, ale w każdym z pakietów jest ich niewiele, a ponadto są płatne.

Pocztówka na pokaz

Efekty swojej pracy możesz zaprezentować znajomym na kilka różnych sposobów. Po zakończeniu projektowania aplikacja pozwala utworzoną kartkę udostępnić w serwisie Picasa Web Albums, opublikować ją na Facebooku, przesłać znajomym w e-mailu, zapisać na dysku, a nawet podzielić się nią z innymi użytkownikami programu przez konto założone na stronie Ashampoo. **MP**

Zarówno zdjęcia, jak i dodawane do tworzonej kartki obiekty clipart można dowolnie przemieszczać, obracać i skalować. Możliwe jest także porzucenie aktualnego projektu, zmiana szablonu, a nawet wstawienie dodatkowej fotografii.

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Obciążenie pamięci przez program	127 MB	
Rozmiar na dysku	199 MB	
Ocena końcowa: jakość	**dobry**	**4,10**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dostateczny**	**3,75**
Cena i dostępność		
Średnia cena rynkowa	26,49 zł + dodatkowe pakiety motywów	
Do testu dostarczył	Ashampoo GmbH & Co.	
Program alternatywny	5DFly Photo Design 4.1	

Ashampoo Photo Card

- Duża liczba szablonów
- Ciekawy zestaw klipartów
- Wsparcie wbudowanej kamery
- Możliwość wysyłania kartek bezpośrednio z programu
- Polska wersja językowa
- Powolne działanie
- Problemy z edycją większej liczby obiektów
- Dodatkowe wzory za opłatą

KONKURS!

Nagroda: **najnowsza pełna wersja programu Ashampoo Photo Card**, dla pierwszych pięciu uważnych czytelników PC Formatu, którzy poprawnie odpowiedzą na pytanie: **Ile godzin muzyki zapewnia akumulator wbudowany w bidon BoomBottle?**

Odpowiedzi, z tytułem: **Konkurs Photo Card**, prosimy wysyłać e-mailem na adres: **konkurs@pcformat.pl**

Konkurs startuje **12 października o godz. 12:00**. Maile wysłane wcześniej nie biorą udziału.

REKLAMA

Zdjęcia w dobrym stylu

Przedstawiamy nowe narzędzie do amatorskiego poprawiania zdjęć cyfrowych. Pełna wersja programu Photomizer 2 SE, zamieszczona na naszej płycie, jest przeznaczona dla osób, które nie znają się na retuszu fotografii lub po prostu nie mają na to czasu. Korzystając z tego narzędzia, bardzo szybko uzyskasz dobry efekt, rozjaśnisz zbyt ciemne ujęcie, dodasz mu odrobinę jaskrawości oraz nasycisz wyblakłe kolory. Wystarczy wybrać z listy nieudaną fotkę i dokonać korekty za pomocą suwaków. Efekty możesz na bieżąco obserwować na podglądzie, a gdy korekcję uznasz za zakończoną, klikasz przycisk „zapisz", i gotowe. **SM**

CD **11/2013** GRUPA **PEŁNE WERSJE**
Język **POLSKI** Rejestracja **TAK**
System **Windows XP/Vista/7/8** Internet **www.engelmann.com/eng**

Photomizer 2.0 – automat korygujący fotki

Pokazujemy, jak szybko poprawić jakość zdjęć, korzystając z dostępnych w programie narzędzi.

1 Po uruchomieniu programu należy załadować zdjęcia, które chcesz przerabiać. Możesz załadować pojedyncze zdjęcie – wybierając z menu Plik opcję Otwórz plik, lub załadować zawartość całego folderu – wybierając z tego samego menu opcję Dodaj folder.

2 Wskazany plik lub pliki z wybranego folderu pojawią się na liście poniżej. Zawartość listy można wyświetlać na dwa sposoby:
Szczegółowa lista – pokazuje nazwy plików,
Podgląd listy – pokazuje miniatury zdjęć.

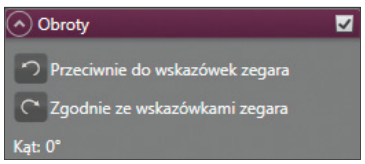
3 Po załadowaniu zdjęć wybierz to, które chcesz przekształcić, i kliknij na nim dwukrotnie. W środkowej części panelu podglądu wyświetli się okno i zostanie podzielone na dwie części: **Oryginał:** i **Podgląd:**. Na przecięciu widoczny jest suwak, którym możesz przesuwać w lewo lub w prawo, powiększając lub zmniejszając obszar podglądu zdjęcia.

4 W dolnej części podglądu jest dostępny suwak, którym możesz powiększać zdjęcie na podglądzie. Prawy panel zawiera zestaw narzędzi do poprawiania zdjęć.

5 W prawym panelu dostępna jest sekcja:

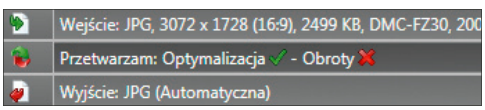
Masz w niej do wyboru następujące narzędzia:
Auto-Korekcja – poprawia parametry ekspozycji,
auto-kolor – poprawia kolorystykę zdjęcia, oraz
HDR – przekształca zdjęcie w wersję HDR (High Dynamic Range). Dwa pierwsze efekty mogą być zastosowane w trybie automatycznym (zaznaczone pole obok nazwy narzędzia) lub w trybie manualnym (wtedy efekt jest regulowany ręcznie za pomocą suwaka).

6 Oprócz tych trzech efektów w sekcji:



masz do dyspozycji narzędzia przeznaczone do obracania zdjęcia o 90 stopni w lewo lub w prawo.

7 W dolnej części okna jest widoczny panel, w którym wyświetlają się informacje o pliku wejściowym, jaki przekształcasz, zastosowanych narzędziach korygujących oraz formacie wyjściowym, w jakim będzie zapisane przekształcone zdjęcie:



Jeśli chcesz zmienić domyślnie wybrany format wyjściowy z JPG na BMP, kliknij przycisk Żądany format, wybierz z listy typ pliku i kliknij Zapisz.

8 Aby zapisać zmodyfikowane zdjęcie na dysku, kliknij przycisk Zapisz zdjęcie, w standardowym oknie dialogowym wpisz nazwę pliku i kliknij przycisk Zapisz.

Rejestracja pełnej wersji

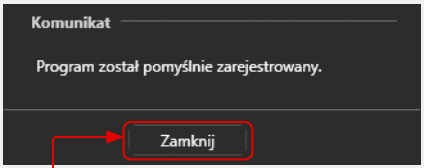
Po zainstalowaniu program należy zarejestrować. Jest do tego potrzebne połączenie z internetem oraz posiadanie skrzynki e-mailowej.

1 Instalacja przebiega standardowo i nie będziemy jej opisywać. Po zakończeniu program uruchomi się, wyświetlając okno rejestracyjne programu. Wypełnij pola: First Name – imię, Last Name – nazwisko, Email Address – adres twojej skrzynki pocztowej. Gdy to zrobisz, kliknij przycisk Request serial number.

2 Wyświetli się informacja, że na podany adres skrzynki pocztowej został wysłany e-mail zawierający odnośnik rejestracyjny (zamknij okno ikoną). Odbierz pocztę, odszukaj e-mail od nadawcy **Engelmann Media GmbH**. W treści e-maila znajdziesz odnośnik do strony WWW. Kliknij go. Wyświetli się strona WWW, na której na zielonym polu widoczny będzie klucz rejestracyjny Your serial number.

3 Zaznacz klucz myszką i kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]** skopiuj go do schowka. Uruchom program Photomizer 2 SE ikoną na pulpicie. Po wyświetleniu jego okna kliknij odnośnik ... dodaj ze schowka. Skopiowany klucz zostanie wklejony w pole Klucz:. Kliknij przycisk Sprawdź klucz.

4 Wyświetli się okno informujące o pomyślnym zakończeniu rejestracji:



Kliknij. Od tej chwili masz dostęp do pełnej, zarejestrowanej wersji programu Photomizer 2 SE.

Porządki na półce z grami

Program eXtreme Games Manager jest zaawansowanym narzędziem do katalogowania zbiorów gier komputerowych. Za jego pomocą możesz szybko zaprowadzić porządek w zbiorach. Wystarczy podać tytuł gry lub jej producenta, a wszystkie informacje o danej grze zostaną automatycznie pobrane z internetu i zapisane w bazie danych. Wpisy w bazie są uporządkowane, np. możesz wyświetlić tytuły gier wybranego gatunku lub serii wydawniczej. Program obsługuje serwisy internetowe gromadzące informacje o grach. Dzięki temu masz dostęp do informacji oraz do obrazków z gier i ich okładek. **SM**

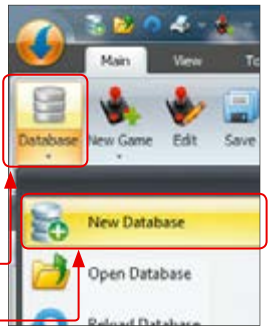
CD **11/2013** GRUPA **PEŁNE WERSJE**
Język **ANGIELSKI** Rejestracja **NIE**
System **Windows XP/Vista/7/8** Internet **www.binaryworks.it**

eXtreme Games Manager 1.0 w praktyce

Programu z naszej płyty nie trzeba rejestrować. Po zakończeniu standardowej instalacji masz dostęp od razu do zarejestrowanej pełnej wersji. Prześledzimy proces katalogowania gier.

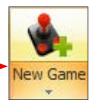
Katalogowanie zbiorów gier

1 W pierwszej kolejności należy utworzyć nową bazę (domyślnie program uruchamia się z przykładową bazą danych gier). W tym celu kliknij zakładkę Main. Następnie kliknij ikonę i z menu wybierz opcję.



2 W standardowym oknie dialogowym nadaj nazwę plikowi, w którym będzie zapisana baza danych, i kliknij przycisk Otwórz. Powrócisz do głównego okna programu z pustą bazą gotową do uzupełniania danych.

3 Kliknij ikonę i z rozwiniętego menu wybierz opcję. Wyświetli się okno ADD/EDIT Game Informations. W pole Write Game Title: wpisz nazwę gry i kliknij przycisk.



4 Wyświetli się okno Update Games from Internet z listą serwisów internetowych stanowiących źródło informacji o grach. Wybierz jeden z serwisów i kliknij przycisk Continue.

5 W kolejnym oknie wyświetla się lista wyników wyszukiwania danych dostępnych w wybranym serwisie internetowym. Poszukaj na liście gry, którą chcesz dodać do swojej bazy, zaznacz ją i kliknij przycisk Take Selected Links. Informacje zostaną pobrane i zapisane w bazie.

6 Wyświetli się okno ADD/EDIT Game Informations z częściowo uzupełnionymi informacjami o grze. Jeśli któryś z wpisów jest niekompletny lub odnajdziesz błąd w danych, możesz go uzupełnić lub poprawić ręcznie. Gdy zakończysz, kliknij OK.

7 Po powrocie do okna głównego zobaczysz w panelu HTML Card informacje o skatalogowanej grze:

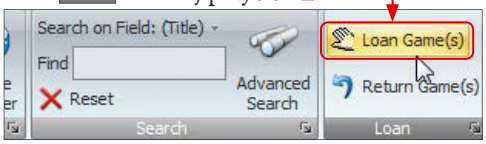
Postępując w opisany sposób, dodaj kolejne tytuły do bazy danych. Przed wyjściem z programu nie zapomnij kliknąć przycisku zapisującego bazę na dysku.

Kontrola wypożyczonych gier

Program eXtreme Games Manager pozwala kontrolować stan biblioteki gier. Dzięki niemu nie zapomnisz, która z nich powinna się znajdować na półce w regale, a którą pożyczyłeś koledze.

1 Jeśli wpadnie do ciebie kolega z prośbą o pożyczenie jednej z gier, program pozwoli ci to odnotować. W panelu Treeview rozwiń na drzewku katalogów kategorię np. Platform. Następnie w panelu Grid View lub Thumbnail View zaznacz jedną ze skatalogowanych gier.

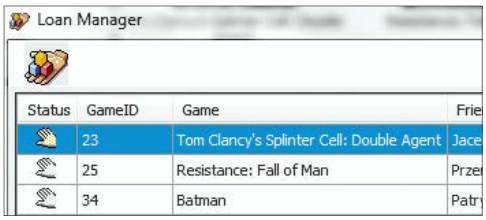
2 Kliknij zakładkę Main, przejdź do sekcji Loan i kliknij przycisk.



Wyświetli się okno Loan Games. W pole Loan To: wpisz imię kolegi, któremu wypożyczasz grę, i kliknij przycisk Loan.

3 Aby sprawdzić, komu i co wypożyczyłeś, kliknij zakładkę Tools, a następnie kliknij przycisk.

Wyświetli się okno menedżera wypożyczeń. Na liście widoczne są informacje o wypożyczonych grach:



4 Gdy kolega zwróci wypożyczoną grę, kliknij zakładkę Main, następnie kliknij przycisk Return Game(s). Wyświetli się okno menedżera wypożyczeń. Zaznacz na liście wybraną pozycję i kliknij przycisk Return Selected.

Cyfrowa renowacja filmów

Nakręcony za pomocą telefonu czy prostej kamery internetowej film zazwyczaj nie jest najlepszej jakości, ujęcia często są zbyt ciemne, a kolory mało nasycone . Można jednak, tak jak się robi z cyfrowymi zdjęciami, polepszyć jakość materiału wideo. Jest do tego potrzebne specjalne narzędzie, które klatka po klatce poprawi film, a następnie zapisze odświeżony cyfrowo materiał na dysku. Takim narzędziem jest właśnie program Videomizer, którego pełną wersję zamieściliśmy na płycie dołączonej do tego wydania PC Formatu. Program automatycznie poprawia typowe wady amatorskiego materiału wideo. **SM**

CD **11/2013** GRUPA **PEŁNE WERSJE**
Język **ANGIELSKI** Rejestracja **TAK**
System **Windows XP/Vista/7/8** Internet **www.engelmann.com/eng**

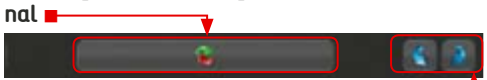
Videomizer 1.2 – szybkie poprawianie filmów

Pokazujemy, jak korzystając z programu, załadować klipy, wybrać odpowiedni tryb i uruchomić proces optymalizacji wideo.

1 Po uruchomieniu programu należy załadować klipy, które będziesz chciał poprawić. W tym celu przejdź do panelu **Files:** i kliknij przycisk **Open file** (jeśli chcesz dodać pojedynczy plik) lub kliknij przycisk **Add folder** (gdy zechcesz dodać zawartość wskazanego katalogu). Możesz też zaznaczyć opcję **Subfolder**, jeśli we wskazanym katalogu znajdują się podkatalogi zawierające klipy wideo.

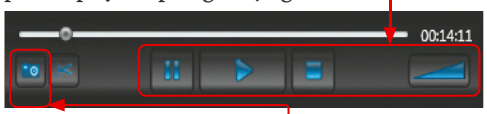
2 Ostatnia opcja w panelu **Files:** – **DVD** – umożliwia dodanie zawartości płyty DVD wideo umieszczonej w napędzie. Bez względu na wybraną opcję wskazane pliki wideo wraz z miniaturami wypełnią listę poniżej. Pliki z listy, które chcesz poprawiać, muszą być zaznaczone.

3 Obok, w panelu **View:**, będziesz mógł podglądać zaznaczony klip wideo. Kliknięcie i przytrzymanie przycisku **Preview/Orginal**



spowoduje pokazanie podglądu filmu w jakości oryginalnej, natomiast puszczenie – filmu po optymalizacji. Ikony ze strzałkami pozwalają obracać film o 90 stopni w obie strony.

4 Poniżej podglądu dostępny jest panel sterowania zawierający typowe przyciski, tj. pauza, play, stop, regulacje głośności



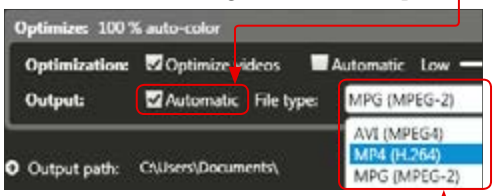
oraz przycisk **Screenshot** przeznaczony do zapisywania pojedynczych klatek w postaci plików graficznych.

5 W dolnej części okna jest dostępny panel **Optimize:**. Tutaj, w sekcji **Optimization:** znajdziesz opcje pozwalające ustawić parametry, które poprawiają materiał wideo. Gdy zaznaczysz opcję **Optimize videos**, będziesz mógł ręcznie za pomocą suwaka:

oraz dodatkowych opcji **auto-color** i **HDR** określić stopień poprawy jakości. Jeśli natomiast chcesz, aby poprawą jakości zajął się automat, zaznacz dodatkowo opcję **Automatic**.

6 Poniżej, w sekcji **Output:**, możesz z rozwijanej listy wybrać jeden z profilów, który zapisze poprawiony materiał w jednym z dostępnych formatów. Dodatkowo będziesz mógł suwakiem **Quality:** określić jakość tworzonego pliku wynikowego, a także za pośrednictwem przycisku **Advanced** skonfigurować zaawansowane opcje dotyczące obrazu i dźwięku.

7 Jeśli nie potrafisz skonfigurować opisanych w poprzednich krokach opcji, skorzystaj z trybu automatycznego, zaznaczając opcję



W tym trybie będziesz musiał wybrać z listy wyłącznie format wyjściowy – resztą zajmie się komputer.

8 Na koniec, w sekcji **Output path:** wskaż katalog docelowy, do którego będą zapisane poprawione klipy wideo, i kiedy uznasz, że wszystko jest już gotowe, kliknij przycisk **Start conversion**, uruchamiając proces optymalizacji filmów.

Rejestracja pełnej wersji

Po zainstalowaniu program należy zarejestrować. Jest do tego potrzebne połączenie z internetem oraz skrzynka e-mailowa.

1 Na początku instalacji należy zmienić język instalatora na angielski. Dalej instalacja przebiega standardowo i nie będziemy jej opisywać.

2 Po zakończeniu instalacji wyświetla się okno rejestracyjne programu. Wypełnij pola: **First Name** – imię, **Last Name** – nazwisko, **Email Address** – adres twojej skrzynki pocztowej. Gdy to zrobisz, kliknij przycisk **Request serial number**.

3 Wyświetli się informacja, że na podany adres skrzynki pocztowej został wysłany e-mail zawierający odnośnik rejestracyjny (zamknij okno ikoną). Odbierz pocztę, odszukaj e-mail od nadawcy **Engelmann Media GmbH**. W treści e-maila znajdziesz odnośnik do strony WWW. Kliknij go. Wyświetli się strona WWW, na której na zielonym polu widoczny będzie klucz rejestracyjny **Your serial number**. Zaznacz klucz myszką i kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]** skopiuj go do schowka.

4 Uruchom program Videomizer ikoną na pulpicie

Program wyświetli okno z ofertą specjalną producenta. Jeśli nie chcesz z niej skorzystać, zaznacz pole **Do not show this message again!** i kliknij przycisk **Close**.

5 Wyświetli się okno główne programu Videomizer. Kliknij odnośnik **... add from clipboard**. Skopiowany klucz zostanie wklejony w pole **Key:**. Kliknij przycisk **Check key**. Wyświetli się okno informujące o pomyślnym zakończeniu rejestracji. Kliknij **OK**. Od tej chwili masz dostęp do pełnej, zarejestrowanej wersji programu Videomizer 1.2.

LG
Life's Good

Zaawansowane
monitory LG IPS dla każdego

Coraz więcej użytkowników poszukuje wyświetlaczy nie tylko najwyższej jakości obrazu, ale też do nietypowych zastosowań. Wychodząc naprzeciw tym oczekiwaniom, firma LG przygotowała bogaty wybór monitorów komputerowych z rodzin **UltraWide i ColorPrime**.

LG IPS Monitor
EA93 Series

Cechami wspólnymi tych monitorów są: matowy ekran typu IPS gwarantujący minimalną degradację obrazu pod kątem (tzw. szerokie kąty widzenia), znakomite odwzorowanie kolorów i ich przejść tonalnych niezależnie od pozycji użytkownika. Kolejną jest 4Screen Split, pozwalające wyświetlać do czterech niezależnych ekranów w 8 różnych konfiguracjach. To bardzo wygodne narzędzie, które pomaga komfortowo pracować z kilkoma otwartymi aplikacjami. Co istotne działa wieloplatformowo na Windows (XP/Vista/7/8) i MAC OS. Dodatkowo funkcja Dual Link-Up, umożliwia jednoczesne wyświetlanie na ekranie obrazów z dwóch różnych źródeł. Flagowym modelem z gamy UltraWide jest 29EA93. Utrzymany w stylizacji Cinema Screen, stanowi niezwykle udane połączenie nowoczesnego minimalizmu oraz maksymalnie smukłej ramki wokół ekranu. Ultraszeroki ekran o proporcjach 21 : 9 i przekątnej 29" pracuje w rozdzielczości 2560 x 1080 pikseli! Umożliwia to oglądanie kinowych przebojów w oryginalnych proporcjach bez szpecących czarnych pasów na dole i górze ekranu. Ultrapanoramiczne proporcje pozwalają też „widzieć szerzej" w grach, jak w pracy wielomonitorowej, ale bez denerwujących ramek ustawionych obok siebie monitorów. Co istotne to świetne narzędzie pracy dla profesjonalistów, którym często nie wystarczają monitory o proporcjach 16 : 9 do pracy nad projektami, planami architektonicznymi czy wizualizacją wnętrz. Wspominamy o tym gdyż monitor jest starannie skalibrowany i dodatkowo ma bogaty interfejs pozwalający na łatwe dostosowanie jego pracy do potrzeb użytkownika. Model 29EA93 wyposażono w zaawansowaną matrycę IPS charakteryzującą się naturalną temperaturą barwową oraz realistycznym odwzorowaniem barw, których paleta pokrywa niemal 100% standardowej przestrzeni kolorów sRGB, powszechnie stosowanej w aparatach cyfrowych, drukarkach i projektowaniu stron internetowych. Dzięki szerokim kątom widzenia matryca IPS zachowuje właściwości wyświetlanego obrazu wiernie odwzorowując kolory, co nie jest proste zważywszy na niespotykane gabaryty ekranu. Dla mniej wymagających użytkowników przygotowano model 29EA73. Główne różnice to: tylna ścianka monitora oraz podstawa w kolorze czarnym, jedno gniazdo USB 3.0 mniej oraz cena – niższa o około 200 złotych. Natomiast pozostałe rozwiązania i parametry związane z jakością obrazu są niemal identyczne jak w topowym monitorze z serii UltraWide. 29EA73 dostępny jest też jako 29EB73, z możliwością dodatkowej regulacji w osi pionowej. Kolejnym modelem z ekranem o proporcjach 21 : 9 jest 29MA73 wyposażony w tuner TV oraz pilota zdalnego sterowania. Dzięki unikalnej funkcji ExtraView można wyświetlać dodatkowe informacje obok głównego obrazu telewizyjnego, bez jego zasłaniania. Dla najbardziej wymagających użytkowników przewidziano monitor 27EA83R z rodziny ColorPrime. Zastosowano w nim 27-calowy wyświetlacz LCD typu IPS o proporcjach ekranu 16 : 9 i rozdzielczości 2560 na 1440 pikseli. Ten szerokogamutowy model jest w stanie odwzorować ponad 99% palety kolorów sRGB co szczególnie przypadnie do gustu amatorom fotografii. Każdy egzemplarz monitora poddawany jest drobiazgowej kalibracji jeszcze przed opuszczeniem fabryki. Dla profesjonalistów przewidziano też możliwość kalibracji sprzętowej, która dostosowuje ustawienia parametrów wyświetlania kolorów bezpośrednio w monitorze, bez udziału karty graficznej, która w tym przypadku tylko przeszkadza a nie pomaga. Całości dopełnia podstawa z szerokim zakresem regulacji oraz funkcją przekręcania ekranu o 90 stopni (tzw. pivot). Nowa oferta LG to gratka dla wszystkich oczekujących od swych ekranów czegoś więcej niż tylko wyświetlania tekstu w kolorach niekoniecznie odzwierciedlających rzeczywistość.

LG 27EA83R

Zachowaj wspo

Duże ilości zdjęć najlepiej przechowywać w formie cyfrowej, bo nie sposób wszystkie wywołać. Jednak najważniejsze fotografie warto wydrukować i umieścić w albumie. O sposobach przeniesienia ich na papier piszemy w artykule. **GRZEGORZ ŁUKASIK**

Największą zaletą fotografii cyfrowej jest to, że można zrobić tysiące zdjęć bez ponoszenia kosztów filmów, papieru i usług ich wywoływania. Niestety to, co jest zaletą, jest również wadą – tysięcy zgromadzonych przez lata fotografii nie sposób przejrzeć ani pokazać znajomym. Musiałbyś pamiętać, na którym dysku je zapisałeś, w którym folderze, według jakich dat czy słów kluczowych ich szukać. Warto więc z każdego ważnego wydarzenia wybrać kilka, kilkanaście zdjęć i zapisać je na dysku, w smartfonie albo wydrukować. Papierowe fotografie na pewno będą najbardziej odporne na działanie czasu – po album na półkę sięgniesz zawsze w tak samo prosty sposób. Dlatego zachęcamy do drukowania, które przy niedużej liczbie odbitek kosztuje naprawdę niewiele.

Wywoływanie zdjęć w fotolabie

Jedną z metod przeniesienia zdjęć na papier jest skorzystanie z usług fotolabu. To najbardziej komfortowe rozwiązanie. Nie musisz mieć drukarki fotograficznej, martwić się o niewłaściwe kolory czy zatkane dysze głowicy. Przy niewielkich formatach (np. 10x15 cm) zdjęcia będą tanie. Warto pamiętać, że cena może zależeć od liczby fotografii – im więcej, tym taniej. Dlatego warto realizować większe zamówienia, np. po wakacjach zebrać zdjęcia z całego roku, by uzyskać rabat, a za przesyłkę zapłacić tylko raz.

Format zdjęć

Już w trakcie fotografowania trzeba pamiętać o tym, że nie zawsze format zdjęcia cyfrowego jest taki sam, jak format odbitki. Starsze aparaty robiły zdjęcia 4:3, później 3:2, a najnowsze robią zdjęcia nawet w „telewizyjnym" formacie 16:9. Tymczasem najczęściej zamawiamy odbitki formatu 10x15, czyli o proporcjach 3:2.

Jeśli proporcje krawędzi zdjęć cyfrowych i papierowych nie są zgodne, obraz zostanie po bokach (albo u góry i u dołu) obcięty. Można także zamówić takie odbitki, by na papierze zmieściła się całość obrazu, ale przy dwóch krawędziach ewentualnie zostanie niełady margines. Trzecią opcją jest ręczne kadrowanie wszystkich zdjęć przed wywołaniem (patrz ramka „Edycja zdjęć"), choć jest to pracochłonne. Aby ułatwić sobie życie, najlepiej od razu ustawić w aparacie odpowiedni format.

Gdzie wywoływać zdjęcia

Wybór punktu usługowego należy do ciebie, a przede wszystkim zależy od miejsca twojego zamieszkania. Mieszkańcy większych miast mają dostęp do sieci sklepów, takich jak: Empik, Fotojoker, Media Markt czy Rossmann, a także innych punktów (w tym również samoobsługowych), w których można na miejscu wywołać zdjęcia. Warto wypróbować

FOT. 123RF/VADIM GEORGIEV

Przykładowe ceny wywoływania odbitek

	auchan.pl [1]	empikfoto.pl	fotojoker.pl	fotolab.pl	mediamarkt.pl [1]	superfoto.pl
Odbitki podstawowe						
10x15 cm	0,34-0,44 zł	0,29 zł	0,33-0,62 zł	0,49 zł	0,69 zł	0,39-0,49 zł
13x18 cm	0,75-0,84 zł	1,04 zł	0,82-0,99 zł	brak	1,29 zł	0,45-0,55 zł
15x21 cm	brak	1,49 zł	brak	0,59 zł	1,69 zł	1,44-1,56 zł
Podwyższona jakość						
10x15 cm	0,44-0,47 zł	0,41 zł	0,59-0,82 zł	0,69-0,89 zł	brak	brak
13x18 cm	0,85-0,88 zł	brak	1,19-1,22 zł	0,79-0,99 zł	brak	brak
15x21 cm	2,99 zł	1,86 zł	1,79 zł	0,79-0,99 zł	brak	brak
Odbiór osobisty	tak	tak	tak	nie	tak	tak
Wysyłka	poczta, 1,99 zł	tak	poczta, 4,99 zł	kurier, 12 zł	nie	różne opcje, od 8 zł

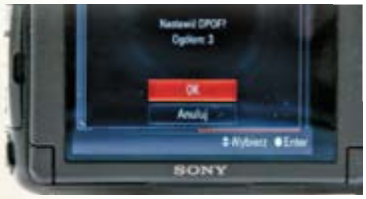
[1] Zakres usług i ceny zależne od miejscowości, podano ceny dla Warszawy

mnienia

drukowanie w domu

firmę znajdującą się najbliżej miejsca pracy czy zamieszkania, a zrezygnować dopiero wtedy, gdy ceny okażą się zbyt wysokie albo nie będziesz zadowolony z jakości odbitek.

Mieszkańcy małych miejscowości z reguły mają niewielki wybór punktów. Jednak sytuację ratuje możliwość wywoływania zdjęć przez internet. Nawet wymienione sieci przyjmują pliki w ten sposób, choć np. w Empiku jest możliwość zamówienia odbitek pocztą (co jednak generuje dodatkowe koszty). W Media Markt takiej opcji nie ma – trzeba je odebrać osobiście. Oprócz tego istnieje wiele firm działających tylko w internecie, w tym również na Allegro, a ceny odbitek zaczynają się już od 20 groszy za sztukę.



Każdy aparat ma funkcję DPOF (Digital Print Order Format), która pozwala zaznaczyć zdjęcia przeznaczone do wywołania. Jednak, zanim z niej skorzystasz, upewnij się, że punkt usługowy również akceptuje taką metodę oznaczania zdjęć.

Zakres usług

Oferta firm drukujących zdjęcia jest tak bogata, że w zasadzie można zrobić z fotografiami wszystko, co podsunie wyobraźnia. Podstawą są tradycyjne zdjęcia, które można zamawiać na papierze matowym lub błyszczącym, z białymi ramkami lub bez nich, na papierze standardowym lub o podwyższonej jakości.

W przypadku ważnych okazji lepszą pamiątką będzie fotoksiążka czy fotoalbum. Do gamy usług należą zdjęcia panoramiczne, fototapety, kalendarze, kartki pocztowe itd. (jedno z takich rozwiązań prezentujemy na 46).

Drukować można nie tylko na papierze, ale także kubkach czy kuflach, podkładkach pod naczynia, podkładkach pod myszki, puzzlach, maskotkach, magnesach na lodówkę, a nawet poszewkach na poduszki. W warunkach domowych nie ma szans na takie wydruki.

Podczas fotografowania najlepiej ustawić w menu format 3:2, bo odpowiada on najczęściej wywoływanym zdjęciom 10x15 cm.

REKLAMA

Druk we własnym zakresie

Dysponując drukarką atramentową lub termosublimacyjną, możesz samodzielnie drukować zdjęcia. Drukowanie w domu jest droższe i zajmuje więcej czasu, ale za to możesz do woli eksperymentować z kolorami, formatami czy rodzajem papieru, aż uzyskasz pożądany efekt.

Niestety, koszt druku w przeliczeniu na pojedyncze zdjęcie jest wyższy niż w przypadku fotolabu (zdjęcie 10x15 ok. 90 groszy). Większym wyzwaniem jest odpowiednia jakość zdjęć, a tę zagwarantuje drukarka przynajmniej średniej klasy za 500 zł (nadal mówimy o druku amatorskim), a także materiały eksploatacyjne dobrej jakości.

Przygotuj monitor

Aby mieć pewność, że monitor poprawnie wyświetla zdjęcia (które później będą drukowane), warto go skalibrować. „Prawdziwa" kalibracja w warunkach domowych jest trudna, bo trzeba dysponować specjalnym zestawem za 500–1000 zł. W praktyce lepiej dołożyć kilkaset złotych i kupić dobry monitor z matrycą IPS, wtedy kalibracja w zasadzie nie będzie potrzebna.

Monitor musi być również skonfigurowany w odpowiedni sposób. W większości modeli najlepsze warunki uzyskamy, ustawiając jasność na 20–30 proc. skali, a kontrast na około 50 proc. skali. W odpowiednim ustawieniu obrazu pomoże też funkcja kalibracji w Windows 7 – nasz artykuł na ten temat znajdziesz pod adresem 1. Tryb wyświetlania powinien być ustawiony na sRGB (lub standardowy czy normalny), a temperatura barwowa na 6500 K. Nie w każdym monitorze da się to ustawić, ale generalnie trzeba wystrzegać się jaskrawych, zimnych kolorów, bo na papierze na pewno nie zostaną odwzorowane. W przeciwieństwie do monitora papier nie świeci.

Na czym drukować

Zdjęcia można drukować na każdej drukarce atramentowej, ale efekt nie zawsze będzie tak samo dobry. Naturalnie trudno wskazać jedno najlepsze urządzenie, bo wszystko zależy od wymagań użytkowników.

W tabelce podajemy przykłady czterech urządzeń, które można wykorzystać do druku zdjęć. Brother MFC-J5910DW to niedrogi sprzęt dla osób, które chcą drukować w formacie A3 (przy tej wielkości wydruk może kosztować mniej niż odbitka). Niestety, ten model drukuje tylko czterema kolorami, poza tym druk zdjęć jest bardzo powolny.

Za to dwie typowe drukarki fotograficzne to Canon Pixma MG6450 oraz Epson Expression Premium XP-600. Korzystają one z 5-kolorowego zestawu atramentów, dzięki czemu zapewniają wierniejsze kolory. Dla osób, które chcą obniżyć koszty eksploatacji, dostępne są materiały eksploatacyjne o podwyższonej pojemności. Dodatkowo Canon i Epson ma bogatą ofertę papierów fotograficznych.

Innym przykładem drukarki jest HP Deskjet Ink Advantage 6525.

Podczas drukowania zdjęć musisz ustawić najlepszą jakość, a także wybrać odpowiedni rodzaj oraz format papieru. Upewnij się, że w sterowniku jest zaznaczona opcja druku bez obramowania.

Wszystkie modele z rodziny Ink Advantage cechują się obniżonymi kosztami druku (mniej więcej o połowę). Niestety, są to również urządzenia drukujące za pomocą czterech kolorów, a więc raczej do dokumentów niż do zdjęć.

Przygotuj drukarkę

Warto sobie uświadomić, że nawet najlepsza drukarka nie zapewni tak szerokiej palety barw, jak monitor. To samo dotyczy kontrastu, czyli różnicy między bielą a czernią. Nawet biel papieru fotograficznego jest inna niż biel ekranu. Dlatego wydruk nigdy nie będzie wyglądał tak samo, jak zdjęcie na monitorze, a tym bardziej jak rzeczywisty obraz, który widzimy – nie ma na to najmniejszych szans.

Jednak, dysponując profilem kolorystycznym urządzenia, na którym będziesz drukować zdjęcia, możesz zobaczyć, jak będą one wyglądały na papierze. Nie jest to prosta sprawa, wymaga w zasadzie osobnego artykułu – znajdziesz go w PC Formacie 10/2012 albo pod adresem 2.

Drukując fotografie, nie wolno zapominać o dobrej jakości materiałach eksploatacyjnych. Najlepiej, jeśli są to oryginalne tusze oraz papier fotograficzny pochodzący od producenta drukarki – gwarantuje to dobre dopasowanie tuszu do papieru, co jest podstawą podczas druku zdjęć. Z drugiej strony, w sprzedaży jest sporo dobrych, markowych zamienników – zarówno tuszów, jak i papieru fotograficznego.

Adresy internetowe

1 http://pcformat.pl/u/720
2 http://pcformat.pl/u/721

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

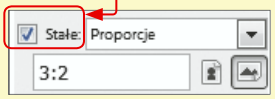
Domowe drukarki do zdjęć

Model drukarki	Brother MFC-J5910DW	Canon Pixma MG6450	Epson Expression Premium XP-600	HP Deskjet Ink Advantage 6525
Przeznaczenie	domowa i biurowa drukarka do dokumentów i zdjęć	amatorska drukarka fotograficzna	amatorska drukarka fotograficzna	domowa drukarka do dokumentów i zdjęć
Format druku	maks. A3, druk bez marginesów	maks. A4, druk bez marginesów	maks. A4, druk bez marginesów	maks. A4, druk bez marginesów
Materiały eksploatacyjne	4 pojednczе wkłady o dużej pojemności, także XL (na 2400 stron dokumentu)	5 pojedynczych kolorów, także tusze XL (kolorowe na 690 stron dokumentu)	5 pojedynczych kolorów, także tusze XL (kolorowe na 700 stron) i multipaki	4 pojedyncze wkłady o podwyższonej pojemności (na 600 stron dokumentu)
Funkcje druku	z komputera, karty pamięci lub aparatu	z komputera, karty pamięci, urządzeń mobilnych, albumów internetowych i serwisów społecznościowych, druk w chmurze	z komputera, karty pamięci, urządzeń mobilnych, druk i skanowanie w chmurze	z komputera, karty pamięci, urządzeń mobilnych, funkcja ePrint, druk w chmurze
Wydajność druku	2 minuty na zdjęcie 10x15	44 sekundy na zdjęcie 10x15	20 sekund na zdjęcie 10x15	brak danych
Inne funkcje urządzenia	skanowanie, kopiowanie, faks	skanowanie, kopiowanie	skanowanie, kopiowanie	skanowanie, kopiowanie
Wyposażenie	ekran 4,9 cm z przyciskami dotykowymi, czytnik kart, moduł druku dwustronnego, podajnik ADF	ekran 7,5 cm, czytnik kart, moduł druku dwustronnego	ekran 6,3 cm, czytnik kart, dwa podajniki papieru, druk na CD/DVD, moduł druku dwustronnego	ekran dotykowy 8,8 cm z obsługą gestów, czytnik kart, dwa podajniki papieru, moduł druku dwustronnego
Interfejsy	USB, Wi-Fi, ethernet	USB, Wi-Fi	USB, Wi-Fi	USB, Wi-Fi
Cena	od 620 zł	od 530 zł	od 450 zł	od 535 zł

Edycja zdjęć

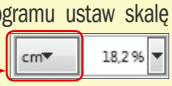
Przed drukowaniem zdjęć masz możliwość ich edycji, a więc zmiany wielu różnych parametrów: wielkości, jasności, kontrastu, nasycenia kolorów, ostrości itd. Pokażemy, jak niektóre z tych czynności wykonać w popularnym programie GIMP.

1 Otwórz zdjęcie i wykadruj je, pozostawiając na nim tylko wybrane obiekty. Po kliknięciu narzędzia kadrowania (lub skrótu **[Shift]+[C]**), zaznacz opcję



i z listy obok wybierz Proporcje. W polu poniżej wpisz proporcje drukowanego zdjęcia, np. **3:2** (albo po prostu **15:10**). W ten sposób narzędzie kadrowania zawsze zachowa odpowiednie proporcje obrazu. Zaznacz obszar, który chcesz pozostawić na zdjęciu, i zatwierdź kadrowanie klawiszem **[Enter]**.

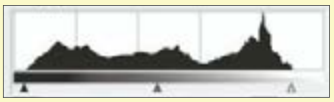
2 Optymalna rozdzielczość druku zdjęć to 300 dpi (punktów na cal), a cyfrowe zdjęcia zazwyczaj mają rozdzielczość 72–75 dpi. Podczas druku nie jest to problemem, bo zdjęcia są skalowane, ale podczas ich edycji program będzie nieprawidłowo pokazywał rozmiar fotografii. Dlatego na dolnym pasku programu ustaw skalę linijki w centymetrach



a następnie z menu Obraz wybierz Skaluj obraz... . Potem w oknie Skalowanie obrazu ustaw obie rozdzielczości na **300 punktów na cal**. Następnie w polach Szerokość: i Wysokość: ustaw odpowiednie wymiary zdjęcia. Kliknij Przeskaluj. Teraz na linijkach widzisz poprawny rozmiar zdjęcia (w centymetrach).

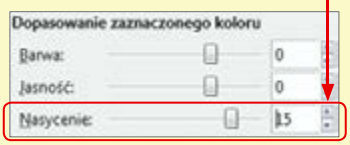
3 Zdjęcia mają zwykle nieprawidłową jasność i kontrast, a niektóre z wad można łatwo skorygować. Z menu Kolory wybierz polecenie Poziomy... . Widać, że po lewej i prawej stronie wykresu (tzw. histogramu) jest trochę wolnego miejsca:

Oznacza to, że na zdjęciu brakuje czerni (zamiast niej jest bardzo ciemna szarość), a także bieli (zamiast niej są bardzo jasne odcienie barw). Z tego powodu kontrast jest słabszy, niż mógłby być. Aby to poprawić, przeciągnij czarny i biały suwak w miejsca, gdzie zaczyna się i kończy wykres, np.:



Przesuwając biały suwak jeszcze bardziej w lewo, możesz spowodować, że jasne obszary zdjęcia zostaną prześwietlone, ale pozytywnie wpłynie to na ciemniejsze obiekty i jakość całej fotografii.

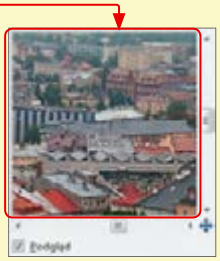
4 Po korekcji poziomów zdjęcie wygląda na pewno lepiej, ale jeśli masz zastrzeżenia do jakości kolorów, możesz je sztucznie wzmocnić (jednak pamiętaj, że drukarka nie będzie potrafiła wydrukować wielu jaskrawych barw). Z menu Kolory wybierz Barwa i nasycenie... . Suwakiem



zwiększ nasycenie do uzyskania oczekiwanego efektu.

5 Na koniec możesz nieco sztucznie zwiększyć ostrość zdjęcia. Z menu Filtry, Uwydatnianie wybierz Wyostrz... . W oknie Wyostrzanie przesuń suwak do dogodnej pozycji, nawet do połowy skali, np.:

Pole



możesz wykorzystać do śledzenia i oceny na bieżąco, efektów, jakie daje zastosowane wyostrzanie. Kliknij OK, gdy efekt będzie zadowalający. Tak przygotowane zdjęcie możesz już drukować.

6 Po edycji cyfrowego zdjęcia ważne jest zapisanie go w odpowiedni sposób, by znowu nie pogorszyć jakości. Może to być format JPEG, ale zdjęcia nie wolno mocno kompresować. Z menu Plik wybierz Wyeksportuj... . W kolejnym oknie wpisz nazwę pliku, a w następnym ustaw wysoką jakość zdjęcia, np. **95 procent**. Kliknij Wyeksportuj. W porównaniu do oryginalnych zdjęć może wydawać się małe, ale drukarka nie potrzebuje kilkunastu milionów pikseli, żeby wydrukować dobrą fotografię w małym formacie.

REKLAMA

SAMSUNG

KONKURS
DO WYGRANIA
microSDXC UHS-I Card PRO 64 GB
microSDXC UHS-I Card PRO 16 GB
Extreme Speed SDXC UHS-I Card PRO 16 GB

Zagraj o nagrody!
Napisz dlaczego to właśnie Ty powinieneś wygrać I prześlij odpowiedz do nas SMS-em o treści:

PF.SG. Twoja odpowiedz pod 7265

Najciekawszą odpowiedz nagrodzimy.
Już jeden SMS wystarczy, żeby zagrać o nagrody!
Treść SMS-a nie może przekroczyć 160 znaków.
Na Twoje SMSy czekamy do 3 listopada 2013 r.

Koszt wysłania 1 SMS-a to 2,46 zł (z VAT).
Regulamin dostępny na www.regulaminy.pl Usługa dostępna w sieciach T-mobile, Orange, Play, Plus

Zestaw głośnikowy Samsung HW-F750

Dźwięk z lampy

Cechą wyróżniającą testowany zestaw są lampy próżniowe, które mają zapewnić lepsze brzmienie. Nie wiemy, czy to wynik zastosowania lamp, ale dźwięk jest faktycznie bardzo przyjemny.

Ponieważ telewizory są coraz bardziej smukłe i mają coraz mniejsze głośniczki, jakość dźwięku jest coraz słabsza. Stosowanie dodatkowego nagłośnienia, takiego jak soundbar HW-F750, staje się wręcz nieodzowne.

Konstrukcja

Testowany zestaw ma listwę z trójdrożnymi głośnikami stereofonicznymi, a także subwoofer, który – dzięki łączności bezprzewodowej – można postawić w dowolnym miejscu pokoju. Całość jest dobrze wykonana, choć wygląd obu części zestawu jest kontrowersyjny. Metalowa maskownica listwy nie pasuje w zasadzie do żadnego nowoczesnego telewizora, a subwoofer, który stoi na podłodze, wykonano właśnie z błyszczącego plastiku, przez co przeraźliwie się brudzi.

Samsung HW-F750

- Naturalne, ciepłe brzmienie
- Bogaty zestaw interfejsów
- Bezprzewodowe łącze subwoofera
- Słaby efekt przestrzenny
- Kontrowersyjna stylistyka
- Ekran LED mieści tylko kilka liter

Pod względem możliwości zestaw prezentuje się bardzo dobrze. Odtwarza dźwięk z HDMI lub S/PDIF, jest także wyposażony w wejście analogowe oraz port USB do odtwarzania z pamięci flash. Głośnik ma sporo trybów pracy, które można zmieniać za pomocą niewielkiego pilota. Niestety, nie możemy pozytywnie ocenić małych ekraników wyświetlających komunikaty – mieści się na nich tylko kilka liter, nazwy dłuższych funkcji muszą być przewijane.

Brzmienie

Z zestawu wydobywa się bardzo przyjemny dźwięk. Brzmi bardzo dobrze w każdym rodzaju programu, w filmach i podczas odtwarzania muzyki. Użytkownik może w niewielkim zakresie modyfikować ustawienia, np. włączyć jeden z trybów pracy (np. film, wiadomości, muzyka, gry itp.). Można regulować intensywność basów, przydałaby się również regulacja wysokich tonów. Klient otrzymuje także mikrofon, który pozwala zmierzyć akustykę pomieszczenia i idealnie dostosować do niego dźwięk – niestety, w testowanym zestawie go nie było.

Jednym z zadań każdego soundbaru jest także odtwarzanie wirtualnego dźwięku przestrzennego – tu HW-F750 trochę rozczarowuje. Dźwięk wypełnia pomieszczenie, ale wyraźnie brakuje „tyłu", nawet w filmach ze ścieżką Dolby Digital. Dźwięk DTS w ogóle nie jest dekodowany. **AW**

Dane techniczne Samsung HW-F750: **standard** 2.1, **moc całkowita** 310 W **wejścia audio** S/PDIF, HDMI, ARC, bluetooth, minijack, USB, **dekoder** Dolby Digital, **obsługa formatów** MP3, WMA i innych, **wymiary** 943x120x57 mm (listwa) oraz 363x291 x291 mm (subwoofer).

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Łączność	S/PDIF, HDMI, stereo, bluetooth, inne	
Jakość wykonania	bardzo dobra	
Jakość dźwięku	bardzo dobra	
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry**	**4,75**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry**	**3,76**
Ceny i dostępność		
Średnia cena rynkowa	1912 zł	
Do testu dostarczył	Samsung, www.samsung.pl	
Produkt alternatywny	LG NB4530A	

Głośnik Bose SoundLink Mini

Dodatek do smartfonu

Bose SoundLink Mini jest jednym z bardzo użytecznych akcesoriów, dzięki którym korzystanie z urządzeń mobilnych staje się znacznie przyjemniejsze. To głośnik zasilany akumulatorem, komunikujący się przez bluetooth. Zatem, mając smartfon w kieszeni, można odtwarzać z niego bezprzewodowo muzykę. Głośnik ma też analogowe wejście dźwięku, do podłączenia np. odtwarzacza MP3.

Jedną z wielu zalet SoundLink Mini są małe rozmiary (szerokość około 18 cm), więc głośnik łatwo zmieści się w torbie czy plecaku. Jest dość ciężki, ale trudno uznać to za wadę, bo wynika z zastosowania bardzo pojemnego akumulatora (głośnik gra nawet kilkanaście godzin) i solidnej, metalowej obudowy. Plusy to prosta obsługa i łatwe ładowanie akumulatora w stacji dokującej.

Jednak dopiero po włączeniu muzyki ujawnia się największy atut głośnika – brzmienie. Wydaje się wręcz niemożliwe, by tak małe pudełko zapewniało taki dźwięk. To zdecydowanie najlepszy głośnik mobilny, z jakim mieliśmy do czynienia. Oczywiście, głośniczki oddalone od siebie o kilkanaście centymetrów nie zapewniają takiej przestrzeni jak klasyczny zestaw audio, ale biorąc pod uwagę małe rozmiary, uzyskany efekt po prostu zdumiewa.

Szkoda, że na taki gadżet będzie stać tylko nielicznych, bo jego cena to około 900 zł. **AW**

Dane techniczne Bose SoundLink Mini: **standard** 2.1, **moc całkowita** ok. 50 W, **wejścia audio** bluetooth i mini-jack, **wymiary** 180x58x51 mm, **waga** 660 g, **cena** ok. 900 zł, **www.bose.com**

Tablet Navroad Nexo Go

Nietypowy format

Wygląd tabletu mało subtelnie nawiązuje do iPada mini. Największa różnica w wyglądzie to brak charakterystycznego przycisku pod ekranem. Klawisze i porty znajdują się na jednej z bocznych krawędzi tabletu. Przez ich duże nagromadzenie jej wygląd jest mało elegancki (dodatkowo zamieniono opis portów USB i HDMI). Na przeciwnej krawędzi znajduje się wylot głośnika mono (sam głośnik jest dość cichy).

Tablet ma rzadko dotychczas spotykaną przekątną ekranu – niespełna 8". Wyświetlacz jest dobrej jakości, a jego jedyna wada to niska czytelność, gdy tablet używany jest na otwartej przestrzeni. Czterordzeniowy procesor zapewnia Nexo Go bardzo dobrą wydajność, więc urządzenie sprawdzi się jako narzędzie do grania, ale pod warunkiem że będziesz je często ładować – akumulator ma przeciętną wydajność. Choć interfejs urządzenia został w pełni przetłumaczony na polski, klawiatura nie ma polskiego słownika (jak w innych tanich tabletach). **MP**

Dane techniczne Navroad Nexo Go: **chipset** Rockchip RK3188, **procesor** czterordzeniowy 1,6 GHz, **pamięć RAM** 1 GB, **pamięć flash** 16 GB, **ekran** 7,85" IPS, 1024x768, **interfejsy** Wi-Fi, bluetooth, GPS, microSD, **akumulator** 4200 mAh, **system** Android 4.2.2, **wymiary** 202x136x10 mm, **waga** 338 g, **cena** ok. 580 zł **www.navroad.com/pl**

Tablet Asus Memo Pad HD7

Niedrogi i markowy

Na rynku tabletów 7-calowych Asus debiutował modelem Nexus 7 wyprodukowanym dla Google. Testowany Memo Pad czerpie elementy z tamtego urządzenia – to m.in.: ekran o rozdzielczości 1280x800 punktów, pojemność wbudowanej pamięci flash i RAM-u. HD7 ma też podobne wymiary, ale matową obudowę o szorstkiej fakturze zastąpiono błyszczącym plastikiem, który może ślizgać się w dłoni. Urządzenie należy do lekkich tabletów – waży ok. 300 gramów. W obudowie znalazło się wejście na kartę microSD (pierwszy Nexus 7 go nie miał) oraz aparat z matrycą 5 megapikseli i funkcją rejestracji filmów w jakości Full HD.

Asus (obok Acera) wyróżnia się wśród innych producentów markowych tabletów tym, że w swojej ofercie ma urządzenia niedrogie. Ich ceny są więc porównywalne z modelami tzw. tanich marek.

Asus Memo Pad HD7

- Wydajny akumulator
- Niska waga
- Zbyt niska wydajność
- Błyszcząca obudowa

CPU i bateria

HD7 jest urządzeniem tańszym od Nexusa, więc siłą rzeczy musi mieć słabszą konfigurację. Największa różnica to moc obliczeniowa procesora. Zastosowany w HD7 układ nie oszałamia wydajnością – lepsze wyniki w benchmarkach osiągają niemarkowe tablety za 500 zł, które testowaliśmy w poprzednim numerze. Na co dzień jednak tablet działa płynnie. Elementem, dzięki któremu Memo Pad znacznie przewyższa inne tanie modele, jest wbudowany akumulator. Bez ładowania może działać ponad dwukrotnie dłużej niż większość urządzeń, które mieliśmy okazję testować miesiąc temu.

Dane techniczne Asus Memo Pad HD7: **chipset** MTK 8125, **procesor** czterordzeniowy Cortex-A7 1,2 GHz, **pamięć RAM** 1 GB, **pamięć flash** 8 lub 16 GB, **ekran** 7" IPS, 1280x800, **interfejsy** Wi-Fi, bluetooth, GPS, microSD, **akumulator** 15 Wh, **system** Android 4.2.1, **wymiary** 197x121x11 mm, **waga** 302 g

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Korzystanie z klawiatury	troszkę za małe klawisze, za krótka spacja, oddzielny wiersz numeryczny	
Płynność animacji interfejsu	bardzo dobra	
Jakość menu	delikatna nakładka graficzna; pasek górny niepotrzebnie zwężony; pasek z miniaplikacjami; przytrzymanie Home wywołuje dodatkowe menu	
Kontrast ekranu	636:1 (jasność 50 proc.)	
Wydajność akumulatora	590 minut w trybie wideo	
Ocena końcowa: jakość	**dobry**	**4,28**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dostateczny**	**3,47**
Ceny i dostępność		
Średnia cena rynkowa	734 zł	
Do testu dostarczył	Asus, www.asus.pl	
Produkt alternatywny	Acer Iconia A1-810	

Interfejs

W przeciwieństwie do niemarkowych tabletów w HD7 Asus zastosował autorską nakładkę na interfejs, która jest poprawnie przetłumaczona na język polski i ma klawiaturę wspieraną przez polski słownik. Wygląd i funkcje interfejsu są klasyczne, z wyjątkiem górnego paska powiadomień. Nietypowo jest on bardzo wąski (nie zajmuje całej szerokości ekranu). Nie znajdujemy uzasadnienia dla takiej realizacji tego elementu. **MP**

Projektor Asus B1M

Duże HD na wynos

Diody LED znajdują zastosowanie nie tylko w oświetleniu mieszkań, ale też w wielu innych dziedzinach, w tym również w sprzęcie komputerowym, także w projektorach.

Możliwości

Testowany projektor może funkcjonować jak każde inne urządzenie tego typu, wyświetlając obraz z wejścia HDMI lub VGA. Maksymalna rozdzielczość obrazu to 1280x800, a proporcje krawędzi obrazu sprzyjają oglądaniu filmów. Dodatkiem jest port USB i czytnik kart SD – umożliwiają one odtwarzanie zdjęć i filmów bez udziału komputera. Projektor ma też 2-watowe głośniczki stereofoniczne, dzięki czemu staje się samowystarczalnym urządzeniem.

Ciekawym dodatkiem jest port Wi-Fi (podłączany do USB) i aplikacja Asus Wi-Fi Projection do Androida oraz iOS-a. Port Wi-Fi pozwala bezprzewodowo połączyć projektor ze smartfonem lub tabletem, a aplikacja – wyświetlać zdjęcia, dokumenty pakietu Office i pliki PDF oraz obraz rejestrowany kamerą urządzenia mobilnego.

Jakość obrazu

Asus B1M ma współczynnik projekcji 0,9, czyli odległość od ekranu jest trochę mniejsza niż szerokość obrazu. Z odległości 1 metra od ekranu wyświetlany jest obraz 51", więc sprzęt nadaje się do małych pomieszczeń. Projektor jest jednak dość ciemny, ma tylko 700 lumenów. Poza tym nie zapewnia miłych dla oka, ciepłych kolorów, co wynika przede wszystkim z technologii LED. W trybie standardowym oraz kinowym są one znośne, ale w trybie ekonomicznym – zbyt zimne. Wierność reprodukcji kolorów też nie jest idealna, co z kolei jest winą przetwornika DLP – w tych rozwiązaniach zawsze pojawia się problem z wiernym odwzorowaniem ciemnej czerwieni i fioletu. **AW**

Asus B1M

- Małe gabaryty i waga
- Niewielki pobór energii
- Dobra aplikacja mobilna
- Bogaty wybór portów
- Intuicyjne sterowanie
- Słaba jakość kolorów

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Maks. jasność/kontrast	50 nitów/347:1	
Kontrast w trybie ekonomicznym/normalnym	318:1/271:1	
Temperatura barwowa w trybie ekonomicznym/normalnym	9619/7078 K	
Regulacja zniekszt. trapezowych	w pionie 55 procent	
Moc w stanie czuwania/trybie ekonomicznym/maksymalna	0/67/86 W	
Ocena końcowa: jakość	**dobry**	**3,75**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry**	**4,23**
Ceny i dostępność		
Średnia cena rynkowa	2534 zł	
Do testu dostarczył	Asus, www.asus.pl	
Produkt alternatywny	Optoma ML500	

Dane techniczne Asus B1M: **jasność** 700 ANSI lumenów, **kontrast** 3500:1, **rozdzielczość** 1280x800, **współczynnik projekcji** 0,9, **wejścia** HDMI, VGA, AV, SD, USB, Wi-Fi oraz audio, **moc maks.** 86 W, **żywotność lampy** 30 tys. godzin, **wymiary** 175x139x45 mm, **waga** 900 g

Największym atutem LED-owego projektora są małe rozmiary i waga, ale także niewielki pobór energii i duża trwałość lampy.

Dochodowa w

Dobrze by było, aby twoja witryna przynosiła dochody. Pokazujemy, jak to osiągnąć: do jakich programów partnerskich, sieci lub platform reklamowych przystąpić i jak uruchomić wyświetlanie reklam na własnej stronie WWW. **MATEUSZ NOSEL**

Bez względu na to, czy prowadzisz blog, stronę hobbystyczną czy duży portal tematyczny, możesz zarabiać pieniądze z reklam wyświetlanych na swojej witrynie. Sposobów na internetowe dochody jest kilka. Możesz prowadzić indywidualną sprzedaż powierzchni reklamowych, przystąpić do jednego lub kilku programów partnerskich albo dołączyć do platformy czy sieci reklamowej zajmującej się wyświetlaniem kreacji reklamowych na określonej przez ciebie powierzchni na swojej stronie internetowej. Zdecydowanie najlepszym wyborem dla początkujących webmasterów są programy partnerskie, sieci afiliacyjne i platformy reklamowe, bo sprzedaż reklam na własną rękę wymaga poświęcenia sporej ilości czasu na proces pozyskiwania reklamodawców i przekonania potencjalnych klientów o wysokiej wartości reklamy na twojej witrynie. Ponadto reklamodawcy najczęściej oczekują przedstawienia realnych wyników oglądalności. W przypadku platform reklamowych i programów partnerskich popularność strony i jej statystyki oglądalności nie są najważniejszym kryterium podjęcia współpracy reklamowej.

Modele rozliczeń

Platformy reklamowe i sieci afiliacyjne stosują kilka najpopularniejszych modeli rozliczeń:

- **CPC** – koszt za kliknięcie
- **CPS** – koszt za sprzedaż (stała kwota lub procent od sprzedaży)
- **CPA** – koszt za akcję (wykonanie określonego zadania na stronie reklamodawcy)
- **CPL** – koszt za wypełnienie formularza rejestracyjnego lub kontaktowego
- **Flat Fee** – koszt określonego czasu emisji

FOT. 123RF/LI XUEJUN, VLADIMIR YUDIN; FOTOLIA.COM

Serwis reklamowy Google AdSense

Najpopularniejszym serwisem reklamowym jest Google AdSense 1, który wyświetla kontekstowe reklamy tekstowe, graficzne lub reklamy wideo w określonych przez ciebie miejscach na twojej stronie. Rejestracja w platformie zajmuje tylko kilka minut, ale sama aktywacja może potrwać jakiś czas. Warunkiem przystąpienia do programu jest posiadanie konta Google i ukończony 18. rok życia, ale oprócz tego trzeba się postarać, by strona miała atrakcyjną treść. Wielu webmasterów uruchamiało strony internetowe wyłącznie pod reklamy. Witryny te często miały marną treść i mało atrakcyjny wygląd. Dlatego Google prowadzi etap weryfikacji zgłaszanych stron pod kątem jakości i treści, przez co proces aktywacji może trwać do kilku dni.

Przystępując do programu AdSense, musisz pamiętać o tym, że Google analizuje wszystkie kliknięcia i wyświetlenia, by określić, czy nie ma wśród nich tzw. sztucznych kliknięć (nabijanych przez właścicieli konta, przez nakłanianie innych lub specjalne mechanizmy). Nie warto więc samemu klikać w reklamy na swojej stronie, bo wówczas nasze konto może zostać bezpowrotnie zablokowane.

Proces działania mechanizmu AdSense jest bardzo prosty. Na początku ustalasz typ, rozmiar i miejsce docelowe jednostek reklamowych. Do wyboru masz reklamy tekstowe, graficzne lub wideo w najpopularniejszych formatach reklamowych. Następnie generujesz kod, który musisz umieścić w odpowiednim miejscu na swojej stronie, i to wystarczy, by strona zaczęła zarabiać. W AdSense możesz umieścić maksymalnie 3 reklamy w ramach jednej strony, a po wstawieniu większej liczby kodów wszystkie kolejne nie będą wyświetlane. Ten zabieg ma uchronić przed nadmierną liczbą reklam w serwisach internetowych. W panelu administracyjnym konta AdSense znajdziesz szczegółowe raporty zarobkowe, z podziałem na poszczególne dni. Po przekroczeniu progu wypłaty, wynoszącego 70 euro, otrzymasz przelew na konto bankowe, które podałeś na etapie rejestracji.

O tym, jak przystąpić do platformy AdSense i jak korzystać z usługi, piszemy dokładnie w warsztacie „Zarabianie na reklamach w programie Google AdSense".

Sieć reklamowa AdTaily

Platforma AdTaily 2 działa na zasadzie umieszczenia widżetu na własnej stronie. Zaletą tej sieci reklamowej jest całkowita swoboda w zakresie dostosowania formatu powierzchni reklamowej, dzięki czemu jest idealnym rozwiązaniem dla stron odbiegających od standardów i najpopularniejszych wymiarów reklamowych. Do programu może przystąpić każdy wydawca (czyli twórca strony internetowej) bez żadnego minimalnego progu popularności.

Zasada działania jest jednak zupełnie inna niż w przypadku AdSense. Wszystkie reklamy graficzne mają ściśle określone wymiary – 125 na 125 pikseli, a w obrębie widżetu na stronie można umieścić maksymalnie 14 takich kwadracików reklamowych. W panelu administracyjnym samodzielnie ustalasz koszt pojedynczego kwadratu. Definiowana cena dotyczy jednej doby wyświetlania baneru. Choć cenę ustalasz indywidualnie, pamiętaj, że powinna odzwierciedlać popularność twojej strony. Zaleca się, żeby za każdy tysiąc odwiedzin dziennych policzyć 1 zł. Firma AdTaily jako pośrednik pobierze od ciebie prowizję, a ty, jako wydawca otrzymasz 70 proc. ustalonej wcześniej kwoty. Dodatkowo możesz zdecydować o tym, czy w obszarze widżetu mogą być wyświetlane reklamy rozliczane na zasadzie zliczania kliknięć (model działania jak w AdSense). Minimalny próg wypłaty został ustalony na 100 zł, a zgromadzone środki można wypłacić wyłącznie na konto w PayPal. W związku z tym, jeśli zdecydujesz się na wybór tej platformy, załóż najpierw konto w serwisie płatności PayPal 3.

Programy partnerskie

Tego typu serwisy coraz częściej nazywane są też sieciami afiliacyjnymi, bo skupiają wiele programów w ramach jednego konta. Webmasterom polecamy największe sieci, takie jak: NetSales 4, Novem 5, TradeTracker 6, Tradedoubler 7 lub System Partnerski 8. Zaletą tych sieci jest możliwość przystą-

witryna

Przygotowanie strony pod reklamy

Na etapie projektowania strony warto uwzględnić miejsce na wyświetlanie reklam. Obecnie najpopularniejszymi formatami reklamowymi są: billboard 750x100 pikseli, skyscraper 160x600 pikseli i medium rectangle 300x250 pikseli. Przygotowując własną stronę, postaraj się zadbać o dobre ulokowanie reklam, przeznaczając na nie takie miejsce, które będzie widoczne dla internautów. Pamiętaj, że **dobra lokalizacja reklamy ma wpływ na wysokość zarobków**. Im więcej internautów w nią kliknie, tym więcej pieniędzy zarobisz. **Uważaj jednak, by twoja witryna nie była przeładowana reklamami** – to może zniechęcić internautów do jej częstego odwiedzania.

pienia do wielu programów reklamowych. Każda z tych firm ma zawarte umowy z różnymi klientami, którzy oferują różne możliwości zarobków.

Sam proces przystąpienia do sieci afiliacyjnej może różnić się w zależności od wybranej firmy. W niektórych sieciach mogą być wymagane pewne progi popularności czy statystyki oglądalności strony. Po założeniu konta użytkownik decyduje, z którym z dostępnych reklamodawców chce współpracować. Najlepiej, by wybór był podyktowany tematyką strony. Jeśli więc prowadzisz stronę o tematyce telekomunikacyjnej, powinieneś skupić się na programach partnerskich operatorów komórkowych. Przy każdym programie znajdziesz jego opis, stawkę, jaką możesz zarobić, oraz model rozliczania.

Rozróżniane są 3 modele rozliczeń: CPC, czyli stała stawka za kliknięcie w reklamę i przejście na stronę reklamodawcy, drugi model, CPA/CPL, polega na rozliczaniu za wykonanie akcji, np. wypełnienie formularza kontaktowego lub określonego zadania na stronie reklamodawcy, a ostatni, CPS, dotyczy rozliczeń na podstawie sprzedaży, czyli zakupów internauty na stronie reklamodawcy. W ostatnim wariancie najczęściej podana jest stała opłata za sprzedaż lub procent od wartości transakcji.

W większości sieci afiliacyjnych przystąpienie do konkretnego programu wymaga akceptacji ze strony administratorów, a jeśli przejdziesz ten proces pozytywnie, otrzymasz gotowe kody reklam (różne formaty do wyboru) do umieszczenia na swojej stronie. Po uzbieraniu ustalonego progu wypłaty, którego wysokość zależy od wybranej sieci afiliacyjnej, możesz wypłacić pieniądze na swoje konto bankowe. Nie musisz prowadzić działalności gospodarczej, by rozliczać się z tymi firmami. Jeżeli nie masz własnej firmy, wystarczy wystawienie zwykłego rachunku i przesłanie go pod adres kontaktowy sieci afiliacyjnej.

Sieci reklamowe

Dla dużych serwisów i portali internetowych ciekawym rozwiązaniem może być przystąpienie do sieci reklamowej. Na rynku funkcjonuje kilka tego typu firm, m.in. GoldBach Audience [9], AdTotal [10], Admatik [11] i IDMnet [12], które zajmują się sprzedażą powierzchni reklamowych na stronach. Cały proces jest niemal bezobsługowy, bo jako wydawca strony zgłaszasz wyłącznie jej adres i określasz miejsca reklamowe. Po określeniu przestrzeni do emisji banerów zostaną wygenerowane kody do umieszczenia na twojej stronie. Taki model działania jest wygodny dla twórców stron, bo całym procesem pozyskiwania reklamodawców zajmuje się sieć reklamowa. Ty jako wydawca możesz jedynie wykluczyć niechcianych klientów.

Sieć afiliacyjna bazuje na informacjach o tematyce twojej strony i co ważne, na dokładnych statystykach oglądalności witryny. Dlatego, jeżeli prowadzisz niewielką stronę lub jeszcze mało popularny blog, współpraca z siecią reklamową nie jest dla ciebie.

Model rozliczeń jest podobny jak w programach afiliacyjnych i zależy od ustaleń między wszystkimi współpracującymi podmiotami, czyli siecią reklamową, reklamodawcą i wydawcą. Najczęściej jest to jednak rozliczenie za 1000 odsłon reklamy (model CPM) lub za kliknięcie w baner reklamowy (model CPC). W niektórych sieciach akceptowany jest też model Flat Fee, czyli płatność za określony czas emisji.

Głównym minusem współpracy z siecią reklamową jest konieczność dzielenia zysków z wyświetlanych reklam. Poziom prowizji jest ustalany indywidualnie lub zależy od wybranej firmy. Jest to jednak dobre rozwiązanie dla osób, które nie mają własnego działu sprzedaży reklam lub dla tych, którzy cenią czas i wygodę. Minimalny poziom wypłaty zależy od sieci reklamowej, a rozliczenia odbywają się na podstawie faktur VAT (w przypadku firm) lub rachunków (dla osób nieprowadzących działalności gospodarczej).

Ile można zarobić?

Nie ma dobrego przepisu na stałą wysokość zarobków dla witryny o konkretnej oglądalności czy popularności. Przychody mogą być różne i wynosić od kilkudziesięciu złotych (dla niewielkich stron i mało popularnych witryn) do nawet kilkunastu tysięcy złotych miesięcznie (dla dużych portali i serwisów tematycznych). Przeciętny serwis tematyczny o oglądalności około 500 odwiedzin dziennie może wygenerować z platformy AdSense nawet 90–100 euro w skali miesiąca, co po przeliczeniu po aktualnym kursie waluty daje około 380–420 złotych.

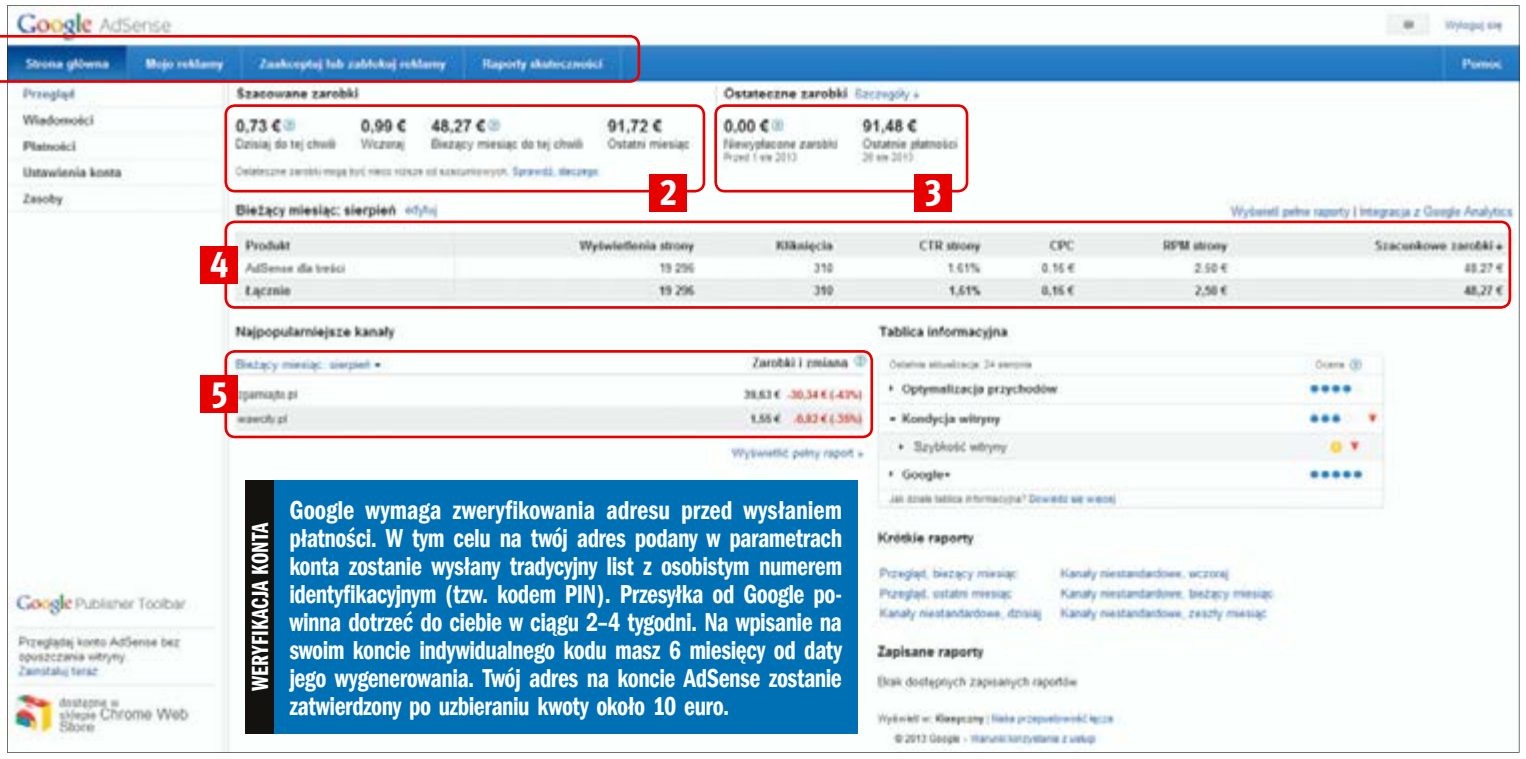
Szacowane zarobki można obliczyć na podstawie CTR (współczynnika klikalności) strony, czyli stosunku między wyświetleniami reklamy a liczbą kliknięć. Zazwyczaj wynosi on od 1 do kilku procent, choć specjaliści branżowi potrafią dzięki modyfikacji szablonu witryny, rozmieszczeniu reklam i niszowej tematyce osiągnąć nawet do 30–40 proc.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Adresy internetowe

1. www.google.com/adsense
2. www.adtaily.pl
3. www.paypal.pl
4. www.netsales.pl
5. www.novem.pl
6. www.tradetracker.com/pl
7. www.tradedoubler.com/pl-pl
8. www.systempartnerski.pl
9. www.goldbachaudience.com/pl-pl/
10. www.adtotal.pl
11. www.admatik.pl
12. www.idmnet.pl

Interfejs panelu w Google AdSense



INTERFEJS PANELU W GOOGLE ADSENSE

1 Menu główne – dotrzesz z niego do jednostek reklamowych, które dotychczas utworzyłeś, sprawdzisz aktualne raporty skuteczności swoich reklam, wygenerujesz kod nowej jednostki oraz zdecydujesz, które reklamy nie powinny pojawić się na twojej stronie.

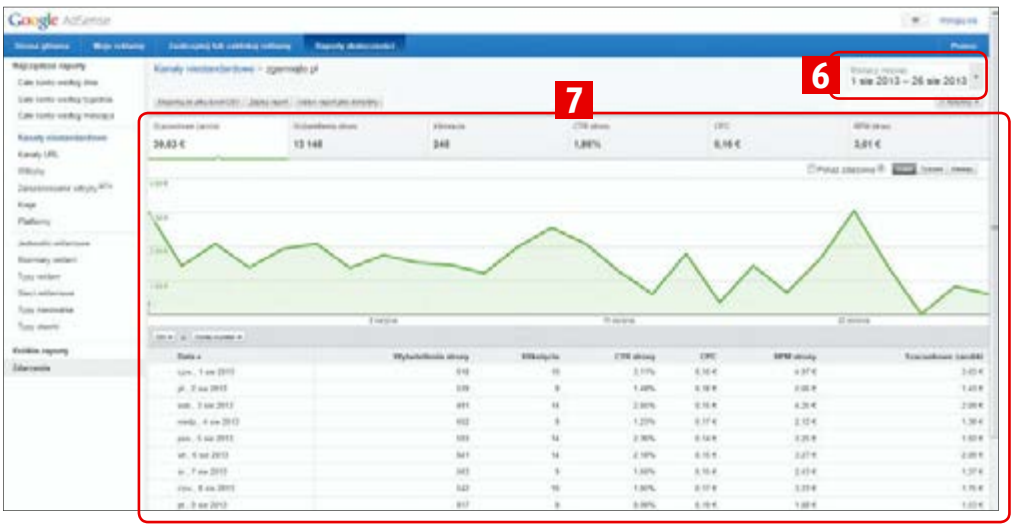
2 Szacowane zarobki – w tej części sprawdzisz swoje aktualne zarobki. W tej sekcji wyszczególniono zarobki z bieżącego oraz wczorajszego dnia, a także łączne dochody w skali bieżącego i ostatniego miesiąca. Szacowane wielkości mogą się nieznacznie różnić od ostatecznych zarobków.

3 Ostateczne zarobki – informacje o płatnościach za wyświetlanie reklam. Google dokona automatycznego przewalutowania kwoty na krajową walutę.

4 Krótki raport – prezentuje podstawowe statystyki reklam na twojej witrynie. Z tej sekcji dowiesz się, ile w ciągu bieżącego miesiąca zanotowano wyświetleń strony oraz ile razy kliknięto w twoje reklamy. Na tej podstawie zostaje również obliczony współczynnik CTR strony i wyliczone szacunkowe zarobki.

5 Najpopularniejsze kanały – w tej części panelu wyszczególniono zarobki ze stron, na których są wyświetlane reklamy w ramach konta AdSense. Jeżeli masz kilka witryn, dowiesz się, która przynosi lepsze dochody, i na podstawie wskaźnika procentowego sprawdzisz, czy zarobki rosną czy maleją w porównaniu do ubiegłego miesiąca.

Raport zarobków z Google AdSense



RAPORT ZAROBKÓW

6 Okres rozliczeniowy – możesz definiować daty pokazywanych danych. Zakres ustalasz na kalendarzu, który wyświetla się po kliknięciu aktualnego przedziału.

7 Raport skuteczności – przedstawia szczegółową analizę danych z podziałem na poszczególne dni wybranego okresu rozliczeniowego. Wykres wyraźnie obrazuje liczbę kliknięć reklam, zarobki z danego dnia oraz współczynnik CTR twojej strony.

Podatek od zarobków z reklam

Od dochodów, m.in. z reklam, należy zapłacić podatek. W przypadku osób fizycznych nieprowadzących działalności gospodarczej, których łączne zarobki przekraczają w ciągu roku łącznie 3091 zł, wynosi on 18 proc. kwoty zarobku pomniejszonej o 20 proc. kosztów uzysku. Kwotę tę wpłaca się do US do 20. dnia miesiąca po otrzymaniu wynagrodzenia. Cały przychód uwzględnia się w rocznym rozliczeniu.

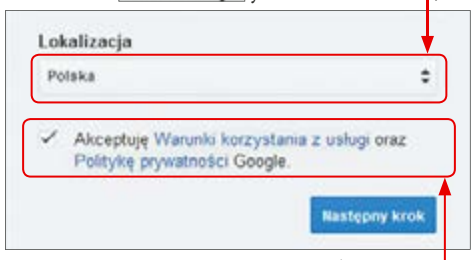
Zarabianie na reklamach w programie Google AdSense

Platforma Google jest chyba najczęściej wybieraną przez webmasterów, ze względu na prostotę obsługi, przyzwoite zarobki i zaawansowane narzędzia prowadzenia raportów finansowych. Pokazujemy, jak założyć konto, wygenerować kod baneru reklamowego i jak zarządzać zarobkami w tym serwisie. Do założenia konta wystarczy dowolne konto w innej usłudze Google. Jeżeli np. masz skrzynkę e-mailową w Gmailu, możesz użyć tych samych danych do logowania w usłudze AdSense.

Rejestracja konta

1 Uruchom przeglądarkę internetową i wpisz adres 1. Jeżeli masz już konto w dowolnej usłudze Google, wpisz dane do logowania (adres e-mailowy i hasło) i kliknij przycisk Zaloguj się. W przeciwnym wypadku zarejestruj nowe konto, klikając ZAREJESTRUJ SIĘ TERAZ . W warsztacie pokazujemy, jak utworzyć nowe konto.

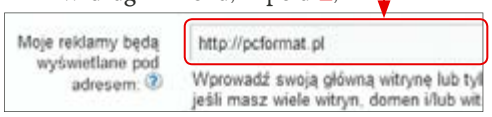
2 Na kolejnej stronie pojawi się kreator tworzenia konta. W pierwszym kroku kliknij przycisk Nie, utwórz nowe konto Google. Zostaniesz przeniesiony do formularza rejestracyjnego. Wypełnij go starannie, podając swoje imię i nazwisko, obecny adres e-mailowy, proponowane hasło i datę urodzenia (warunkiem przystąpienia do platformy AdSense jest ukończony 18. rok życia). Na koniec przepisz kod z obrazka, upewnij się, że na liście Lokalizacja jest zaznaczona ■,



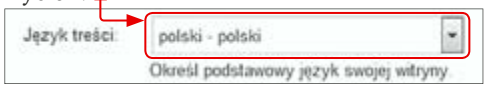
zapoznaj się z regulaminem i zaakceptuj jego warunki, zaznaczając pole ■. Kliknij Następny krok.

3 Przejdź do swojej skrzynki pocztowej, której adres podałeś w formularzu. Na ten adres została wysłana wiadomość weryfikacyjna, w której treści znajdziesz link aktywacyjny. Po jego kliknięciu otworzy się strona z potwierdzeniem założenia konta. Kliknij przycisk Powrót do Google AdSense.

4 Powrócisz do kreatora konta w AdSense. W drugim kroku, w polu ■,



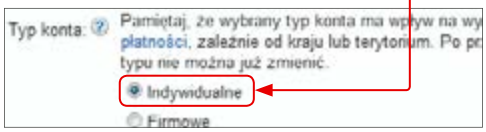
podaj adres URL swojej strony, na której chcesz wyświetlać reklamy. Następnie z listy Język treści: wybierz ■



i kliknij Kontynuuj.

5 W ostatnim, trzecim, kroku wybierz z listy Kraj lub terytorium: opcję ■.

Powinna się automatycznie zmienić opcja na liście ■.
Obok napisu Typ konta: wybierz opcję ■,



jeśli nie prowadzisz działalności gospodarczej, lub Firmowe dla osób prowadzących działalność. W zależności od wybranej opcji uzupełnij resztę formularza, podając dane teleadresowe. Po wypełnieniu całego formularza kliknij Prześlij moje zgłoszenie. Proces ten może wymagać weryfikacji ze strony Google i czas akceptacji może się wydłużyć do kilku dni.

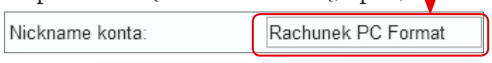
Zarządzanie płatnościami

1 Po założeniu konta w Google AdSense wróć do strony logowania, wpisując adres 1. W okienku logowania wpisz swój login (adres e-mailowy) i hasło, po czym kliknij Zaloguj się.

2 W panelu zarządzania kontem kliknij odnośnik ■, a na kolejnej stronie kliknij pod napisem Płatności odnośnik: Ustawienia płatności.

3 W sekcji Ustawienia płatności kliknij odnośnik edytuj metodę płatności i na kolejnej stronie, w sekcji Wybierz formę płatności, wybierz opcję Dodaj nowe konto bankowe i kliknij przycisk Kontynuuj >>.

4 W sekcji Dane rachunku bankowego, w polu Nickname konta: wpisz dowolną, rozpoznawalną dla ciebie nazwę, np. ■,



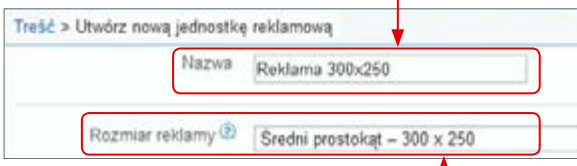
a w polu Numer rachunku bankowego: wpisz numer swojego konta i kliknij Kontynuuj >>.

5 Po wypełnieniu tych danych Google zasili twoje konto bankowe małą, testową wpłatą. Sprawdź swoje konto w ciągu następnych kilku dni i odszukaj w historii wpłatę od Google. Aby zweryfikować dodane konto bankowe, musisz wrócić do ustawień konta i płatności i podać dokładną kwotę, która wpłynęła na twoje konto z Google.

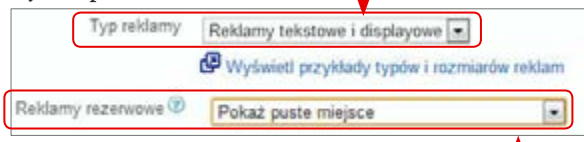
Generowanie kodu reklam

1 W menu nawigacyjnym, na niebieskim pasku kliknij przycisk Moje reklamy, a na kolejnej stronie – Nowa jednostka reklamowa.

2 Wypełnij wyświetlony formularz tworzenia reklamy. W polu ■

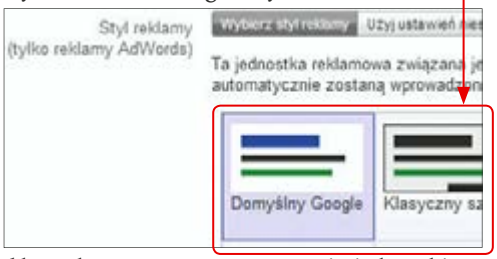


wpisz rozpoznawalną dla ciebie nazwę jednostki reklamowej. Z listy ■ wybierz jeden z dostępnych formatów reklamowych, np. **300x250**, a na liście ■



określ, jaki rodzaj reklam chcesz wyświetlać. Do wyboru masz 3 opcje: tylko reklamy tekstowe, reklamy tekstowe i displayowe (tzw. graficzne lub wideo) i tylko reklamy displayowe. Może zdarzyć się taka sytuacja, że Google nie będzie mieć aktualnie puli reklam dla ciebie. Dlatego na liście ■ możesz określić, czy w miejscu kodu reklamowego ma być wyświetlane puste miejsce czy reklama z innego adresu URL (np. autopromocyjna z twojego serwera).

3 W sekcji Kanały niestandardowe możesz utworzyć grupy jednostek reklamowych o wybranych ustawieniach, takich jak rozmiar lub lokalizacja. Możesz pominąć to pole. Jeśli wybrałeś jako typ reklamy tekstowe, dostępna będzie dodatkowa sekcja Styl reklamy, w której musisz zdefiniować kolorystykę reklam tekstowych. Do wyboru masz kilka gotowych szablonów ■.



Aby zakończyć proces tworzenia jednostki reklamowej, kliknij Zapisz i pobierz kod ».

4 Zobaczysz teraz okienko z komunikatem Reklama została utworzona. Przekopiuj kod widoczny w polu Kod reklamy i wklej go na swojej stronie internetowej. Proces aktywacji jednostki reklamowej może potrwać nawet kilkanaście minut. Jeśli reklamy nie będą się wyświetlały przez dłuższy czas, wyczyść pamięć podręczną przeglądarki i usuń pliki cookie.

5 W podobny sposób możesz wygenerować kilka kodów reklam. Pamiętaj jednak o ograniczeniu do maksymalnie trzech kreacji reklamowych w obrębie jednej strony. Nic również nie stoi na przeszkodzie, by w ramach jednego konta AdSense obsługiwać kilka stron internetowych, na których będą wyświetlane reklamy. ■

Galeria on-line

Przy okazji porządkowania wakacyjnych fotografii warto się zastanowić nad umieszczeniem ich w galerii on-line. To nie tylko najwygodniejszy sposób pokazania zdjęć znajomym, ale także świetne zabezpieczenie fotografii przed utratą, na przykład w wyniku awarii twardego dysku. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Adresy internetowe

1. http://plus.google.com
2. http://picasa.google.com
3. www.pinterest.com
4. www.tumblr.com
5. www.wordpress.com

Wprawdzie do pokazania znajomym kilkudziesięciu zdjęć z wycieczki w zupełności wystarcza Facebook, ale ten serwis, jak wynika z zamieszczonej niżej tabelki, ma poważną wadę, jeśli chodzi o kopię zapasową. Chociaż zdjęcia można umieszczać w nim bez ograniczeń, są one skalowane do niewielkich rozmiarów 2048 px, co w przypadku fotografii z nowoczesnych aparatów fotograficznych oznacza utratę większości informacji zapisanych przez matrycę. Zresztą interfejs do przeglądania zdjęć na Facebooku, a także wygląd samej galerii, pozostawia sporo do życzenia. Nie jest przystosowany do prezentacji dużych kolekcji. Poza tym w porównaniu do konkurencyjnych serwisów jest mało atrakcyjny wizualnie.

Jeśli nie Facebook, to co?

Znacznie lepiej pod tym względem wypada Google+. Częścią profilu jest moduł **Zdjęcia**, w którym podobnie jak na Facebooku, możesz bez ograniczeń przechowywać fotografie o rozmiarach zmniejszonych do 2048 px, ale dodatkowo możesz przesłać wielkie ilości zdjęć w pełnej rozdzielczości. Jeśli 15 GB darmowej przestrzeni dyskowej nie wystarcza, za kilka dolarów miesięcznie możesz powiększyć ją do 100 GB. Są także plany profesjonalne, które pozwalają rozszerzyć pojemność konta do rozmiarów liczonych w terabajtach.

Oprócz tego serwis współpracuje z desktopowym menedżerem zdjęć Picasa, który pozwala łatwo przesyłać do sieci całe katalogi ściągnięte z aparatu, zarówno w pełnym, jak też w zmniejszonym formacie. Za pomocą specjalnej aplikacji Google+ może „zasysać" zdjęcia ze smartfonu (taką funkcję ma także Facebook), zwalniając użytkownika z okresowego ściągania zdjęć przez USB. Szczegóły korzystania z tego wygodnego serwisu prezentujemy w warsztacie.

Dyski na zdjęcia

Pod względem wygody użytkowania dobrze wypadają także serwisy do przechowywania plików w chmurze: SkyDrive i DropBox. Ich zaletą są automatyczne aplikacje, pozwalające synchronizować kolekcję na dysku oraz w smartfonie z albumami w chmurze. Wadą natomiast – relatywnie mała, szczególnie w przypadku DropBoksa, pojemność darmowego konta.

Poza tym w obydwu dyskach internetowych interfejs do prezentacji zdjęć jest dodatkiem do menedżera plików, a nie podstawowym, dopracowanym interfejsem jak w Google+.

A może portfolio?

Pod względem interfejsu prezentacji i obsługi albumów z Google+ może konkurować jedynie Flickr. Po ostatnim odświeżeniu formuły jego użytkownicy otrzymali niemal nieograniczoną pojemność konta. Niestety ze względu na brak narzędzi do automatycznej synchronizacji kolekcji lokalnej z chmurą trudno tak wielkie konto zagospodarować. Przegrywanie dziesiątków tysięcy plików za pomocą interfejsu WWW to syzyfowa praca. Dlatego Flickr można polecić przede wszystkim do stworzenia portfolio oraz nawiązywania kontaktów z ludźmi o podobnych zainteresowaniach.

Do portfolio świetnie nadaje się też serwis Wordpress. W tym silniku blogowym od ubiegłorocznej wersji 3.5 można automatycznie generować efektowne galerie zdjęć. To, w połączeniu z odpowiednim szablonem, pozwala niewielkim nakładem pracy stworzyć własną galerię z fotografiami, których mogą być aż 3 GB, bo tyle wynosi pojemność bezpłatnego konta. Jak to zrobić, opisujemy w drugim warsztacie.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Serwisy do przechowywania zdjęć

	Flickr	Facebook	Google Plus	SkyDrive	DropBox
WWW	www.flickr.com	www.facebook.com	plus.google.com	www.skydrive.com	www.dropbox.com
Darmowe/płatne GB	1 TB/2 TB	bez ograniczeń	15 GB/16 TB [1]	7 GB/100 GB	2 GB [2]/500 GB
Pełna rozdzielczość	tak	nie [3] (max 2048px)	tak	tak	tak
Synchronizacja desktop/smartfon	nie/tak	nie/tak	tak/tak	tak/tak	tak/tak
Edytor	zewnętrzny (Aviary)	nie	tak	nie	nie
Funkcje społecznościowe	tak	tak	tak	nie	nie
Geotagi	tak	tak	tak	nie	nie

[1] Limit na wszystkie dane w koncie (także Gmail, Dysk itp). Zdjęcia do 2048px bez ograniczeń. [2] Można powiększyć m.in. w zamian za polecenie na Facebooku. [3] Zdjęcia są konwertowane do rozdzielczości 2048 px.

FOT. 123RF/MAXKRASNOV

Jak utworzyć galerię w Google+

Z galerii zdjęć w serwisie Google można korzystać zarówno przez witrynę Picasa Web, jak też serwis społecznościowy Google+. Spośród tych dwóch interfejsów do prezentacji i zarządzania galerią (baza zdjęć jest wspólna dla obu serwisów) zdecydowanie nowocześniejszy jest drugi. Jego zaletą jest także wbudowany edytor z bardzo ładnymi efektami specjalnymi.

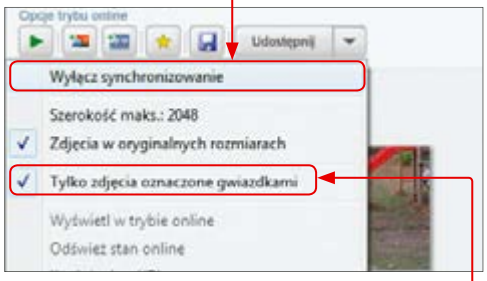
Publikowanie zdjęć z desktopu

1 Aby skorzystać z tego warsztatu, nie wystarczy podstawowe konto Google, np. skrzynka na Gmailu. Niezbędna jest aktywna usługa Google+ 1, czyli serwis społecznościowy. Użytkownicy tego portalu mogą korzystać z możliwości bezpłatnego przechowywania nieograniczonej liczby zdjęć o wielkości do 2048 px (dłuższy bok). Bez aktywacji można za darmo przechowywać zdjęcia 800 px, bo takie jest ograniczenie Picasa Web Albums.

2 Zdjęcia możesz przesłać do konta Google na kilka sposobów: przez interfejs WWW, przez program desktopowy Picasa lub aplikację do smartfonu. Pierwszy sposób jest najprostszy. Wystarczy w Google+ kliknąć Prześlij zdjęcia, a potem przeciągnąć fotografie na ikonę w przeglądarce lub uruchomić systemową przeglądarkę plików, klikając przycisk Kliknij, aby otworzyć przeglądarkę plików.

3 W przypadku przesyłania dużych zbiorów zdjęć z dysku komputera warto zainstalować program Picasa 2. Po instalacji podłącz go do konta Google. Kliknij **Zaloguj się na konto Google**, następnie kliknij Narzędzia, Opcje... i przejdź do zakładki Zdjęcia Google+. Pierwsza opcja na liście służy do zdefiniowania rozmiarów przesyłanego obrazu. Jeśli nie chcesz zużywać swojego limitu gigabajtów, wybierz: Najlepsze do udostępniania w internecie (2048 pikseli).

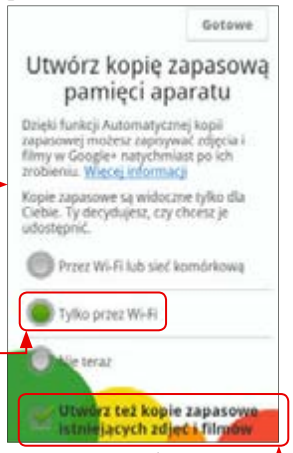
4 Po skonfigurowaniu ustawień możesz przesłać do chmury cały katalog lub album z Picasy. Wystarczy rozwinąć listę Udostępnij i wybrać ■.



Po tym pojawią się kolejne opcje. Zaznaczając ■, prześlesz do sieci tylko zdjęcia, które wcześniej wybrałeś jako najładniejsze.

Przesyłanie zdjęć ze smartfonu

1 Ze smartfonu najwygodniej przesłać zdjęcia za pomocą aplikacji mobilnej Google+. Po jej instalacji ze sklepu Play uruchom narzędzie **Zdjęcia Google+**. W pierwszym kroku wybierz adres e-mailowy do logowania na Google+ i zaakceptuj regulamin. Gdy uruchomi się kreator, przejdź dalej, do ekranu ■.



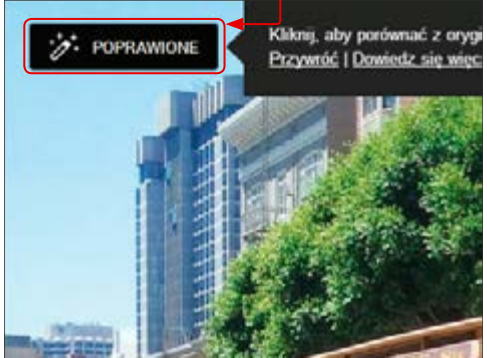
2 Wybierając sposób transferu, bezpieczniej jest zdecydować się na opcję ■, by przesyłanie dużych plików nie zużyło nadmiernie limitu transferu przez sieć 3G. Jeśli chcesz przesłać także wcześniej wykonane zdjęcia, upewnij się, że jest zaznaczona opcja ■. W celu zatwierdzenia działań naciśnij Gotowe.

3 Po wykonaniu tych czynności pojawi się kreator dodawania nowego konta Google. Jeśli chcesz przesłać zdjęcia tylko na podstawowe konto, naciśnij przycisk cofnięcia operacji w telefonie. Po tym zabiegu aplikacja rozpocznie synchronizację zdjęć z chmurą. Po przesłaniu fotografii będziesz mógł dokonać selekcji i zatrzymać najładniejsze zdjęcia.

4 Domyślnie do sieci trafiają zdjęcia w pełnej rozdzielczości. Jeśli jednak nie chcesz, by zdjęcia z komórki zmniejszały limit darmowych gigabajtów, możesz automatycznie skonwertować je do wielkości 2048 px. W smartfonie, w aplikacji **Zdjęcia Google+** kliknij przycisk **Menu** i wybierz **Ustawienia**.

5 Potem wybierz ■, Automatyczna kopia zapasowa następnie Rozmiar zdjęcia i Standardowy rozmiar. Utworzenie kopii zapasowej nie jest równoznaczne z usunięciem zdjęć z pamięci. Aby zwolnić miejsce w telefonie, musisz skasować pliki po podłączeniu smartfonu do komputera albo za pośrednictwem aplikacji **Galeria**.

6 Zdjęcia z automatycznej kopii zapasowej nie są widoczne w twoim profilu, nie trafiają także do albumu. Znajdziesz je, klikając w menu na stronie Google+ kolejno: Więcej, Automatyczna kopia zapasowa. Fotografie podczas przesyłania są automatycznie poprawiane. Aby zobaczyć oryginał, kliknij ■.



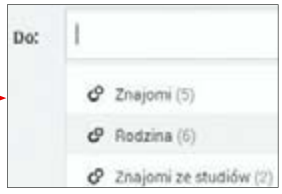
Inne serwisy fotograficzno-społecznościowe

Opisując miejsca do przechowywania zdjęć, warto wspomnieć także o serwisie **Pinterest** 3, który służy do kolekcjonowania i pokazywania znajomym zbiorów obrazków znalezionych w sieci. Ponieważ można tam też publikować własne fotografie, doskonale się nadaje na amatorskie portfolio. Podobnie jak na Facebooku w Pintereście można stworzyć sieć społeczną, bazującą na podobnych gustach i zainteresowaniach. Podobną rolę pełni serwis **Tumblr** 4, pozwalający na publikowanie zdjęć w formie bloga.

Jeśli zmiany są niekorzystne i chcesz z nich zrezygnować, naciśnij przycisk Przywróć.

Porządkowanie i edycja zdjęć

1 Aby zgromadzić przesłane zdjęcia w albumie, zaznacz je, klikając myszą pole wyboru, i naciśnij Dodaj do albumu. W kolejnym kroku podaj nazwę albumu i kliknij Dodaj do albumu. Teraz pojawi się interfejs udostępniania, gdzie możesz dodać opis, a także określić, kto może oglądać zdjęcia – pole ■. Swój wybór potwierdź, klikając przycisk Udostępnij.



2 Google Plus ma także ciekawe możliwości ulepszania zdjęć. Oprócz automatycznej korekty masz do dyspozycji rozbudowany edytor, który możesz uruchomić, klikając w podglądzie zdjęcia przycisk Edytuj. Warto zwrócić uwagę na funkcję ■, która pozwala na poprawienie fragmentu zdjęcia.

3 Kliknij ■ i ustaw punkt na zdjęciu w pobliżu miejsca, które chcesz skorygować. Pojawią się obok niego ikonki. Pierwsza pozwala dobrać obszar modyfikacji, kolejne dopasować: jasność, kontrast i nasycenie. Zmiany zatwierdź, naciskając ■. Poza tym w edytorze są liczne efekty specjalne zebrane w grupie Poprawki twórcze.

4 Galeria Google obsługuje także geotagi, czyli współrzędne geograficzne zapisane w pliku ze zdjęciem. Możesz dodać je do zdjęcia, klikając w podglądzie: Szczegóły zdjęcia, Dodaj lokalizację. W oknie z mapą wyszukaj lokalizację lub zaznacz ją czerwoną pinezką ■. Wybór potwierdź, klikając Zapisz. Po tym zabiegu zdjęcie będzie prezentowane z lokalizacją wskazaną na mapie.

Galeria fotograficzna pod własną domeną

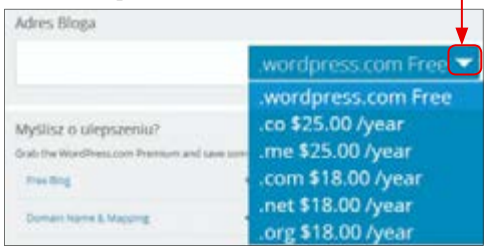
Serwisy społecznościowe, takie jak Google Plus, umożliwiają tworzenie rozbudowanych galerii zdjęć. Będą one jednak częścią profilu w serwisie społecznościowym, który z założenia dostępny jest tylko dla znajomych. Jeśli chcesz założyć publiczne portfolio, lepiej skorzystać z serwisu Wordpress.com, który pozwala na prezentację zdjęć pod własną domeną i oferuje aż 3 GB darmowego miejsca na media.

Rejestracja konta i zakładanie galerii

1 Choć Wordpress to przede wszystkim silnik blogowy, od wersji 3.5 pojawiły się w nim wygodne narzędzia automatyzujące tworzenie galerii internetowych. Po wybraniu alternatywnego szablonu, który zamiast fragmentów postów wyświetla na stronie głównej siatkę miniaturek zdjęć, po jednym z każdego postu, twoja strona będzie wyglądała jak klasyczne portfolio.

2 Jeśli nie masz konta na Wordpressie, wejdź na stronę 5 i kliknij Get Started. Pojawi się formularz. Aby zobaczyć opisy w polskim języku, kliknij Polski, a następnie wypełnij wszystkie pola. W polu Adres Bloga podaj nazwę, która będzie widoczna w URL twojej galerii.

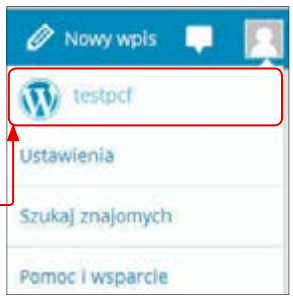
3 Za darmo możesz mieć adres w domenie serwisu, natomiast za 18 dol. rocznie możesz wynająć domenę ***.com** czy ***.org**. Opcje znajdziesz po kliknięciu strzałki w dół ■.



Aby zakończyć tworzenie bloga, na dole strony kliknij Załóż bloga i przejdź do skrzynki pocztowej w celu kliknięcia linku aktywacyjnego, który przeniesie cię do kreatora konfiguracji bloga.

4 W pierwszym kroku wpisz Tytuł blogu. Upewnij się, że jest wybrany język polski, i kliknij Next Step →. Pomiń wybór szablonu, klikając Next Step →. Dobierzesz go później w panelu administracyjnym. Pomiń również kolejne kroki, klikając Next Step →, i na końcu naciśnij Zakończ.

5 Naprowadź myszkę na ikonę użytkownika w prawym górnym rogu i kliknij nazwę bloga, np. ■ aby przenieść się do panelu administracyjnego zwanego kokpitem. Tylko tam możesz publikować posty, wykorzystując mechanizm tworzenia galerii zdjęć (nie ma go w uproszczonym edytorze uruchamiającym się po kliknięciu Nowy wpis).



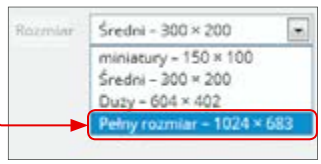
Post z galerią zdjęć

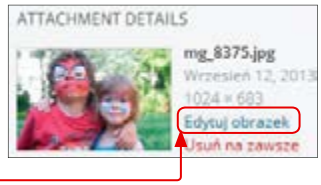
1 Zanim przystąpisz do tworzenia galerii, przygotuj kilka zestawów zdjęć, zmniejszając je uprzednio do rozmiaru pasującego do strony WWW (np. dłuższy bok 1024 px); przyspieszy to także ładowanie plików. Aby dodać pierwszy post z galerią zdjęć, rozwiń menu Wpisy i kliknij Dodaj nowy.

2 W panelu edycji nowego wpisu podaj tytuł postu. Jeśli chcesz tworzyć czystą galerię zdjęć, nie musisz wpisywać treści (choć opis do całości może być przydatny), możesz od razu kliknąć Dodaj medium w celu wywołania kreatora galerii. W pierwszej kolejności musisz przesłać pliki na serwer, przeciągając je na okno albo klikając Wybierz pliki.

3 Pliki trafiają do biblioteki mediów konta Wordpress. To znaczy, że bez ponownego przesyłania będziesz mógł je osadzić w różnych galeriach na swojej stronie. Jeśli chcesz, żeby zdjęcie miało podpis widoczny pod miniaturą oraz w przeglądarce zdjęć, zaznacz miniaturę myszą i w polu Tytuł wprowadź podpis. Pole Etykieta pozwala dodać krótki podpis widoczny po wskazaniu miniaturki myszą, a pole Opis – długi tekst, wyświetlony mniejszą czcionką pod zdjęciem.

4 Zwróć teraz uwagę na panel: ATTACHMENT DISPLAY SETTINGS. Możesz w nim określić, jakiej wielkości mają być miniaturki zdjęć w podglądzie galerii – lista Rozmiar. System pozwala także na umieszczanie zdjęć w pełnej rozdzielczości – opcja ■. Jeżeli zdjęcie w swoim pełnym rozmiarze nie mieści się w szablonie, możesz je zmniejszyć we wbudowanym edytorze, klikając link ■.





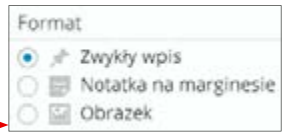
5 Narzędzie do zmiany wielkości znajdziesz pod linkiem Przeskaluj obrazek. Poza tym edytor umożliwia obracanie i kadrowanie zdjęć:

Po zakończonej edycji kliknij Zaktualizuj w celu zapisania zmian. Po zakończeniu edycji wróć do karty dodawania zdjęć, zaznacz myszą zdjęcia przeznaczone do galerii oraz kliknij kolejno: Create Gallery i Create a new gallery.

6 Znajdziesz się w oknie Edytuj galerię, gdzie możesz ustalić kolejność obrazów, przeciągając miniaturki, a także wybrać rodzaj galerii z listy Typ, najlepiej Tiled Mosaic. Po dokonaniu zmian naciśnij Wstaw galerię. Jeśli chcesz, aby wszystkie galerie były wyświetlane w ten sposób, w kokpicie kliknij Ustawienia, Media, zaznacz:

i potwierdź kolejność, naciskając Zapisz zmiany.

7 Gdy powrócisz do edytora postu, kliknij Opublikuj. Po wejściu na stronę bloga zobaczysz nową wiadomość z galerią. Jeśli klikniesz dowolne zdjęcie, uruchomi się pełnoekranowa przeglądarka. W każdej chwili możesz zmodyfikować galerię, klikając widoczny poniżej zdjęć link Edytuj. W panelu edycyjnym możesz wypróbować różne style postu – panel ■.



Zmiana i modyfikacja szablonu

1 Ostatnim etapem tworzenia galerii jest dobranie szablonu. Domyślny układ strony można zastąpić szablonem typowym dla galerii czy portfolio, który znajdziesz wśród bezpłatnych propozycji w serwisie Wordpress. W tym celu w panelu administracyjnym bloga (kokpicie) kliknij zakładkę Wygląd, a w niej Motywy.

2 Teraz znajdź motyw ■. Możesz wpisać tę nazwę w wyszukiwarce. Po znalezieniu szablonu możesz kliknąć Live Preview, by sprawdzić, jak strona będzie wyglądała w tej skórce. Jeśli wygląd jest odpowiedni, kliknij Włącz. W roli galerii zdjęć sprawdzi się także szablon Hatch.

3 Szablon galerii możesz dostosować do swoich potrzeb. Po kliknięciu Customize pojawi się boczny panel, w którym ustawisz kolor tła, czcionek, informację widoczną na górze strony itp. Możliwości dopasowania zależą od szablonu. Za opłatą 30 dol. rocznie możesz kupić w serwisie Wordpress funkcję edycji szablonu, co daje nieograniczone możliwości modyfikacji.

4 Jeśli chcesz, by twoja galeria miała wersję przystosowaną do urządzeń mobilnych, wróć do panelu administracyjnego (kokpitu) i kliknij zakładkę Mobile. A w panelu konfiguracyjnym zaznacz opcję:

W tej zakładce znajdziesz także linki do aplikacji mobilnych, które umożliwią dodawanie nowych zdjęć do galerii bezpośrednio ze smartfonu.

Polecam!
PROMOCJA!!
TERAZ 20% EXTRA
PRZY REJESTRACJI WPISZ KOD PROMOCYJNY: „PCFORMAT"
PROMOCJA WAŻNA DO 10 LISTOPADA 2013
LICYTACJE OD 0 ZŁ, BEZ CENY MINIMALNEJ.
W OFERCIE TYLKO NOWE PRZEDMIOTY
Z PEŁNĄ GWARANCJĄ PRODUCENTA.
UDZIAŁ W AUKCJI MOŻE WYMAGAĆ
WNIESIENIA DODATKOWYCH OPŁAT.
PONAD 450 000 ZAKOŃCZONYCH AUKCJI.
OBUDŹ W SOBIE ŁOWCĘ!
pl
serwis aukcyjny
za10groszy
by wellbid
ZDOBYWAJ
NAJNOWSZE GADŻETY
sprzedany za:
13 zł
sprzedany za:
17 zł
sprzedany za:
16 zł
sprawdź!
www.za10groszy.pl

pcformat.pl/u/722

TWÓJ WŁ SER

Jeśli twój komputer niedomaga, nie dzwoń do drogich specjalistów, ale skorzystaj z usług naszego serwisanta – najnowszej wersji programu WinOptimizer 10. Będzie ci świadczył usługi oraz udzielał fachowych porad bez ograniczeń przez pół roku! **SYLWESTER ŻOCHOWSKI**

System operacyjny to oprócz zainstalowanych aplikacji bardzo ważne narzędzie pracy, które wraz z upływem czasu zużywa się, traci swą pierwotną precyzję, szybkość i efektywność. Zużyte narzędzia można wymienić na nowe (w komputerze taką wymianą byłaby ponowna instalacja systemu), ale można też wybrać mniej radykalną metodę i spróbować je naprawić, przywracając oryginalną sprawność. W tym wydaniu PC Formatu proponujemy najnowszą, najlepiej wyposażoną wersję programu WinOptimizer 10 z pełną licencją na pół roku. Program jest wyposażony w kilkadziesiąt narzędzi. Niektóre są rozszerzeniami standardowych narzędzi systemowych, natomiast inne pozwalają na diagnostykę, poprawę bezpieczeństwa oraz zarządzanie plikami systemu.

Ponad 30 narzędzi!

WinOptimizer zawiera ponad 30 narzędzi. Moduły są podzielone na kategorie grupujące narzędzia do poszczególnych zadań, np. do optymalizacji rejestru, defragmentacji oraz czyszczenia dysku z niepotrzebnych plików. Inna kategoria służy do poprawy wydajności, umożliwia zarządzanie zainstalowanymi aplikacjami, usługami systemu Windows oraz programami uruchamianymi podczas startu komputera. Ustawienia Windows

ZADANIA SERWISANTA WINOPTIMIZER 10

- Diagnostyka Windows
- Sprzątanie dysków z plików śmieci
- Sprzątanie rejestru
- Usuwanie błędów z twardych dysków

CZYSZCZENIE

- Optymalizacja ustawień Windows
- Defragmentacja dysków
- Defragmentacja rejestru
- Optymalizacja połączenia z internetem

OPTYMALIZACJA

- Usuwanie śladów internetowych
- Szyfrowanie danych
- Bezpowrotne usuwanie plików z dysku
- Poprawa prywatności w sieci

OCHRONA

- Odzyskiwanie skasowanych przypadkowo plików
- Dzielenie dużych plików na fragmenty
- Zarządzanie punktami przywracania
- Zarządzanie czcionkami

NARZĘDZIA DODATKOWE

ASNY RWISANT

z kolei to moduł zapewniający dostęp do ukrytych ustawień systemu, powala on również na zarządzanie formatami plików oraz kontekstowym menu. Zadaniem kolejnej kategorii jest zarządzanie plikami. Za pomocą tych narzędzi można usunąć duplikaty, szyfrować pliki oraz usuwać je bezpowrotnie. Jest też zestaw modułów służący do zarządzania punktami przywracania systemu oraz umożliwiający planowanie działań.

Nowości w wersji 10

Pierwszą zauważalną zmianą w stosunku do poprzednich wersji (np. publikowanej w PC Formacie 7/2013 wersji 2013) jest nowy interfejs. Został odświeżony, a także dodano możliwość definiowania preferowanych modułów użytkownika w zakładce **Ulubione**. Program WinOptimizer w dziesiątej wersji ma również cztery nowe moduły. Pierwszy służy do wyszukiwania i usuwania z dysku duplikatów plików. Następne dwa moduły pozwalają kolejno na usuwanie niepoprawnych skrótów do aplikacji oraz na zarządzanie czcionkami systemu. Czwarty moduł jest menedżerem punktów przywracania systemu. Poza wspomnianymi nowymi funkcjami nie zabrakło również usprawnienia istniejących już modułów oraz ulepszenia obsługi dla użytkowników korzystających z systemu Windows 8.

REJESTRACJA PEŁNEJ WERSJI NA PÓŁ ROKU

Po zainstalowaniu program należy zarejestrować. Jest do tego potrzebne połączenie z internetem oraz skrzynka e-mailowa.

1 Po zainstalowaniu programu wyświetla się internetowa strona rejestracyjna. Na tej stronie kliknij pole z napisem Proszę wpisać swój adres e-mail. Napis zniknie, a ty wpisz tutaj adres swojej skrzynki pocztowej. Gdy to zrobisz, kliknij przycisk Poproś o klucz do pełnej wersji.

2 Jeśli rejestrowałeś już programy firmy Ashampoo i masz utworzone konto w serwisie, przejdź do kroku **3**. Jeżeli jest to twoja pierwsza pełna wersja programu Ashampoo, odbierz pocztę, odszukaj wiadomość od nadawcy Ashampoo i kliknij znajdujący się w treści odnośnik **Potwierdzenie**...

3 Wyświetli się kolejna strona internetowa. W sekcji Krok 1: należy podać hasło. Znajdziesz je w drugiej wiadomości e-mailowej, która została wysłana na twój adres. Wpisz hasło i kliknij przycisk Zaloguj się.

4 Na kolejnej stronie, w sekcji Krok 2: kliknij przycisk Pomiń. W sekcji Krok 3: wyświetli się zaznaczony już kod rejestracyjny do instalowanej pełnej wersji. Skopiuj go do schowka kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]**.

5 Uruchom program WinOptimizer ikoną na pulpicie

. W oknie rejestracyjnym kliknij przycisk Wklej ze schowka. Klucz zostanie wklejony w pole powyżej. Kliknij przycisk Aktywuj teraz. Po zaakceptowaniu klucza kliknij przycisk Kontynuuj i zamknij okno reklamowe przyciskiem Nie dziękuję.

SZYBKI PRZEGLĄD

Zaczynamy od przeglądu. Gdy zarejestrujesz i uruchomisz program, warto się zapoznać z jego obsługą. Dlatego proponujemy przegląd interfejsu. Następnie poddamy przeglądowi twój system operacyjny, a gdy automatyczna optymalizacja zostanie przeprowadzona, uaktywnimy moduł, który będzie dbał „na żywo" o wydajność twojego komputera.

Zapoznanie z interfejsem użytkownika

Podczas pierwszego uruchomienia programu zalecane jest wypełnienie formularza na temat indywidualnych ustawień komputera. Wpływa to później na wiele działań optymalizacyjnych.

1 Formularz zawiera kilka pytań dotyczących twojego komputera. Odpowiedz na nie Tak lub Nie lub pozostaw ustawienia domyślne programu WinOptimizer.

2 Po uruchomieniu programu okno główne wyświetla się w trybie Przegląd. Na dolnym pasku dostępna jest informacja, ile dni pozostało do upłynięcia specjalnej półrocznej licencji 1.

3 W sekcjach 2 i 3 dostępne są skrócone informacje dotyczące konfiguracji twojego komputera. Aby uzyskać dostęp do pełnych danych, kliknij jedną z widocznych tam ikon.

4 Aby przeprowadzić szybką analizę zasobów w poszukiwaniu błędów, należy kliknąć przycisk 4. Program przeprowadzi analizę, po której wyświetli informację o liczbie odnalezionych nieprawidłowości. Aby je wyeliminować, kliknij przycisk Napraw teraz.

5 W górnej części okna widoczne jest menu 5. Gdy je rozwiniesz, uzyskasz dostęp do skrótów uruchamiających wszystkie narzędzia dostępne w programie WinOptimizer 10. Są one podzielone na grupy:

6 Jednoczesny dostęp do uporządkowanych w kategorie narzędzi możesz uzyskać, zmieniając tryb wyświetlania z Przegląd na Moduły. Masz tu zebrane wszystkie dostępne w programie narzędzia wraz z opisami ich działania, przydatnymi dla mniej zaawansowanych użytkowników.

7 Kolejny z trybów wyświetlania – Ulubione – daje szybki dostęp do najczęściej używanych modułów programu.

8 Jeśli chcesz cofnąć ustawienia komputera do stanu sprzed jednej z optymalizacji, masz dostęp do kopii bezpieczeństwa, które tworzone są automatycznie przed wprowadzeniem jakiejkolwiek zmiany w systemie. Z funkcji przywracania możesz skorzystać po kliknięciu zakładki Kopie.

9 Ostatni z trybów służy do wyświetlania statystyk, jakie gromadzone są przez program WinOptimizer. Masz tu dostęp do szczegółowych informacji na temat wszystkich operacji wykonanych przez program. Statystyki można wyzerować. Służy do tego przycisk Resetuj.

Windows w rękach serwisanta

Czas rozpocząć serwisowanie systemu operacyjnego. Na początek skorzystamy z automatycznego trybu skanowania.

Ekspresowe naprawianie błędów

1 Przełącz okno programu w tryb **Przegląd**, następnie kliknij przycisk **Uruchom**. Zasoby komputera zostaną skontrolowane. Odnalezione błędy będą podzielone na grupy:

Klikając każdą z grup, możesz się zapoznać ze szczegółami dotyczącymi odnalezionych tam błędów.

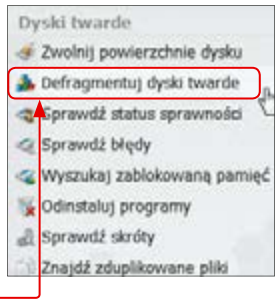
2 Aby naprawić błędy i usunąć zbędne elementy z aktualnie wybranej grupy, kliknij przycisk **Napraw teraz**. Po kilku minutach wyświetli się informacja o zakończeniu procesu optymalizacji – Brak problemów.

3 Jeśli okaże się, że zmiany dokonane przez program spowodują nieprawidłowości w działaniu systemu lub którejś z aplikacji, kliknij zakładkę **Kopie**.

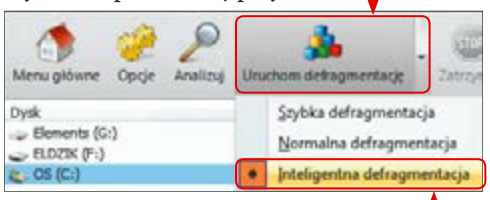
4 Wyświetli się lista, na której widoczny jest wpis z utworzonej przed skanowaniem kopii bezpieczeństwa ustawień systemu. Zaznacz pozycję na liście i kliknij odnośnik Przywróć. Ustawienia zostaną przywrócone do stanu sprzed skanowania.

Defragmentacja dysku

1 Kliknij kolejno zakładki: **Moduły**, a potem **Funkcje**. W sekcji Dyski twarde jest do dyspozycji zestaw narzędzi dbających o dobrą kondycję dysków. Zaczniemy od defragmentacji. Kliknij opcję

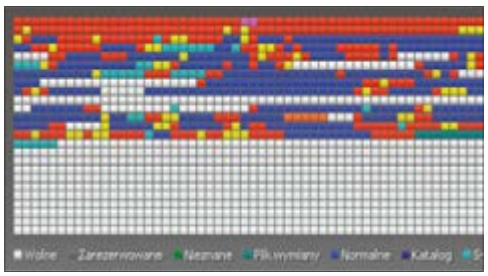


2 Wyświetli się okno modułu **Defrag 3**. W sekcji Dysk wskaż dysk, który chcesz przyspieszyć, następnie kliknij przycisk



i z rozwiniętego menu wybierz opcję

3 Wyświetli się plansza ukazująca w sposób graficzny proces reorganizowania struktury plików na dysku:



Proces ten może potrwać dosyć długo. Na czas defragmentacji powinno się pozostawić komputer i nie wykonywać na nim żadnych czynności.

4 W każdej chwili możesz wstrzymać defragmentację lub przerwać proces. Służą do tego przyciski

5 Po zakończeniu defragmentacji kliknij przycisk

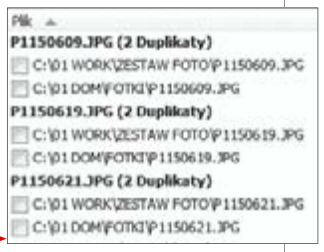
Powrócisz do zakładki **Moduły** i będziesz mógł wybrać kolejne narzędzia przyspieszające system.

Usuwanie duplikatów

1 Aby pozbyć się z dysku powtarzających się plików, wybierz zakładkę **Moduły**, a następnie zakładkę **Funkcje**. W sekcji Dyski twarde wybierz narzędzie Znajdź zduplikowane pliki.

2 Uruchomi się plansza narzędzia **Duplicate Finder**. Kliknij przycisk

Program przeanalizuje zawartość dysków (może to potrwać długo, zależnie od rozmiaru i liczby dysków) i wyświetli w postaci listy odnalezione pary tych samych plików wraz ze ścieżkami dostępu do nich



3 Zaznacz na liście duplikaty, których możesz się pozbyć, i kliknij przycisk

Wyświetli się plansza ostrzegawcza. Potwierdź na niej operację, klikając **Tak** i w ostatnim oknie **OK**.

Aktywujemy optymalizację na żywo

Live-Tuner to jedna z funkcji podnoszących wydajność aplikacji. Uruchomiona w tle przeprowadza analizę zasobów i na bieżąco w automatyczny sposób przydziela zasoby oraz ustawia priorytety dla uruchamianych aplikacji w celu zapewnienia im jak najlepszej wydajności.

1 Aby uruchomić funkcję Live-Tuner, kliknij okrągły przycisk widoczny w prawym dolnym rogu okna. Zmieni się on na

i po chwili w systemowym zasobniku pojawi się ikona

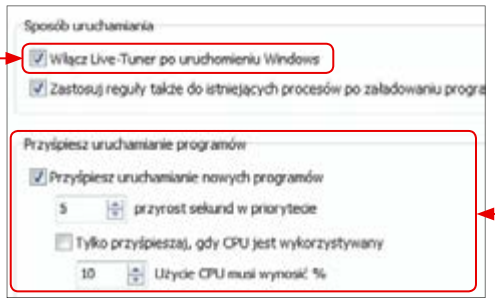
2 Gdy klikniesz na ikonie lewym klawiszem myszki, wyświetli się okno z informacjami o ostatnio przeprowadzonych optymalizacjach.

Jest tu również dostępny odnośnik uruchamiający okno główne programu WinOptimizer:

3 Gdy klikniesz na ikonie *prawym* klawiszem myszki, wyświetli się menu kontekstowe. Element **Opcje** daje dostęp do ustawień funkcji Live-Tuner. W wywołanym oknie Ustawienia możesz opcją ustawić automatyczne uruchamianie funkcji Live-Tuner razem ze startem Windows.

4 W sekcji poniżej możesz określić parametry związane z przyspieszaniem uruchamiania programów

Pod zakładką **Zasady** możesz zdefiniować reguły dotyczące uruchamiania konkretnych aplikacji (tylko dla doświadczonych użytkowników).



SKRZYNKA Z NARZĘDZIAMI

Ponad 30 narzędzi zebranych w programie sprawia, że Ashampoo WinOptimizer 10 można nazwać uniwersalnym warsztatem przygotowanym na wszelkie okoliczności. W tej części opiszemy wybrane narzędzia dodatkowe, które będą pomocne w wielu sytuacjach, także tych awaryjnych.

Narzędzia z kategorii Bezpieczeństwo

Program WinOptimizer oprócz funkcji przyspieszających Windows ma jeszcze zestaw dodatkowy, w którym znajdują się narzędzia do trwałego usuwania plików z dysku oraz do przywracania przypadkowo usuniętych danych. Druga para narzędzi w zestawie dodatkowym jest przeznaczona do dzielenia dużych plików na części oraz do ich ponownego scalania. Funkcja podziału może się okazać przydatna, gdy zechcesz przesłać duży plik przez internet, np. za pośrednictwem poczty e-mailowej. Trzecia opisana przez nas para to narzędzia szyfrujące i odszyfrowujące pliki.

Skasuj i przywróć

1 Aby pozbyć się bezpowrotnie plików z dysku, wybierz zakładkę **Moduły**, a następnie zakładkę Funkcje. W sekcji Bezpieczeństwo wybierz narzędzie Skasuj pliki nieodwracalnie.

2 Za pomocą przycisków na górnym pasku dodaj elementy do całkowitego usunięcia.

3 Dodane elementy pojawią się na liście poniżej. Gdy zakończysz dodawanie, kliknij przycisk Zniszcz i potwierdź chęć nieodwracalnego usunięcia danych przyciskiem Tak.

4 W przeciwnym kierunku, aby przywrócić przypadkowo usunięte pliki, wybierz zakładkę **Moduły**, a następnie zakładkę Funkcje. W sekcji Bezpieczeństwo wybierz narzędzie Przywróć skasowane pliki.

5 Na pasku wybierz dysk, z którego niechcący usunąłeś dane, i kliknij przycisk Szukaj. Po chwili lista poniżej wypełni się wynikami. Pliki o statusie Dobry mogą być uratowane w całości. Status Umiarkowany oznacza, że plik może być odzyskany tylko częściowo. Natomiast plików o statusie Utracony nie będzie można odzyskać.

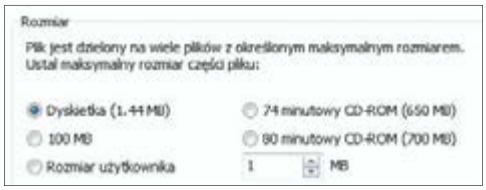
6 Zaznacz pliki, które chcesz odzyskać, i kliknij przycisk Przywróć. Następnie w standardowym oknie wskaż katalog docelowy, do którego będzie zapisany odzyskany plik, i kliknij OK (upewnij się, że katalog docelowy jest na innym dysku niż ten, z którego odzyskujesz plik).

Podziel i połącz

1 Aby podzielić duży plik na części, wybierz zakładkę **Moduły**, a następnie zakładkę Funkcje. W sekcji Bezpieczeństwo wybierz narzędzie Podziel pliki.

2 W sekcji Plik wskaż plik, których chcesz podzielić, oraz opcjonalnie wskaż katalog docelowy, do którego zostanie zapisany podzielony plik.

3 W sekcji Rozmiar określ, jaki ma być maksymalny rozmiar fragmentów podzielonego pliku:



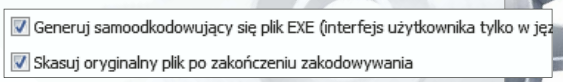
Gdy wszystko będzie gotowe, kliknij przycisk Uruchom.

4 Aby scalić wcześniej podzielony plik wybierz na pasku funkcję Połącz. Następnie wskaż w sekcji Plik jeden z fragmentów podzielonego pliku (dowolny) oraz katalog docelowy, w którym zostanie zapisany scalony plik. Gdy wszystko będzie gotowe, kliknij przycisk Uruchom.

Zaszyfruj i odszyfruj

1 Aby zabezpieczyć poufne dane na dysku, wybierz zakładkę **Moduły**, a następnie zakładkę Funkcje. W sekcji Bezpieczeństwo wybierz narzędzie Zakoduj pliki. W sekcji Plik wskaż plik, których chcesz zaszyfrować. W sekcji Hasło: wpisz dwukrotnie hasło, które będzie zabezpieczało plik przed nieautoryzowanym dostępem.

2 Poniżej dostępne są jeszcze dwie opcje dodatkowe:



Aby wygenerować plik EXE, plik źródłowy nie może być większy niż 128 MB. Gdy wszystko będzie gotowe, kliknij przycisk Uruchom. Zakodowany plik będzie miał rozszerzenie **.crypted**

3 Aby odszyfrować zabezpieczony wcześniej plik, wybierz na pasku funkcję Odkoduj. Następnie w sekcji Plik wskaż zaszyfrowany plik z rozszerzeniem **.crypted**. Poniżej podaj hasło dostępu do zaszyfrowanego pliku i gdy wszystko będzie gotowe, kliknij przycisk Uruchom.

NARZĘDZIA DO KONSERWACJI

Narzędzia zgromadzone w sekcji Windows pozwalają zarówno poprawić wydajność systemu, jak i zmienić jego ustawienia. Dzięki nim możesz na przykład wyczyścić i defragmentować rejestr.

1 Aby przeprowadzić diagnostykę rejestru Windows, wybierz zakładkę **Moduły**, a następnie zakładkę Funkcje. W sekcji Windows wybierz narzędzie Wyczyść rejestr.

2 Program WinOptimizer przeprowadzi analizę zawartości rejestru i wyświetli listę odnalezionych w nim błędów:

Narzędzia w kategorii Komputer

Większość narzędzi zgromadzonych w sekcji **Komputer** pełni funkcje informacyjne. Możesz się dzięki nim dowiedzieć, z jakich komponentów zbudowany jest twój komputer, ustalić jego wydajność, uruchamiając testy, czy też sprawdzić, jakie czcionki zainstalowane są w systemie. Znajdziesz tu i takie narzędzia, które mają wpływ na poprawę sprawności komputera.

Optymalizuj proces uruchamiania

1 W celu przyspieszenia startu systemu Windows oraz wybranych aplikacji, wybierz zakładkę **Moduły**, a następnie zakładkę Funkcje. W sekcji Komputer wybierz narzędzie Optymalizuj proces uruchamiania.

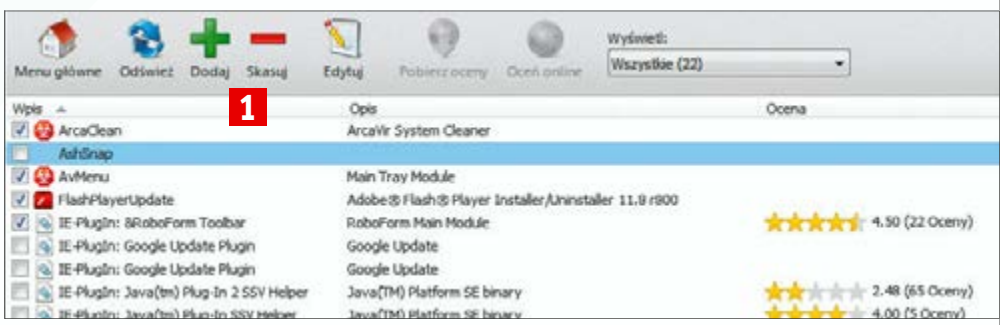
2 Na wyświetlonej liście znajdziesz elementy startowe **1**. Zaznaczone wpisy są ładowane do pamięci podczas uruchamiania systemu lub np. podczas uruchamiania przeglądarki stron WWW.

3 Zapoznaj się z wpisami, przeczytaj ich opisy oraz ocenę innych użytkowników programu WinOptimizer. Jeśli stwierdzisz, że dany element nie jest ci niezbędny do pracy, odznacz go na liście.

Zarządzaj punktami przywracania

1 Z poziomu programu WinOptimizer możesz bardzo wygodnie zarządzać punktami przywracania systemu i w razie potrzeby cofnąć ustawienia Windows do stanu np. sprzed instalacji nowego sterownika czy uaktualnienia. Aby to zrobić, wybierz zakładkę **Moduły**, a następnie zakładkę Funkcje. W sekcji Komputer wybierz narzędzie Zarządzaj punktami przywracania.

2 Na wyświetlonej liście znajdziesz wszystkie dostępne punkty przywracania wraz z ich opisem **2**. Aby cofnąć ustawienia systemu, wybierz jeden z punktów i kliknij przycisk Przywróć.

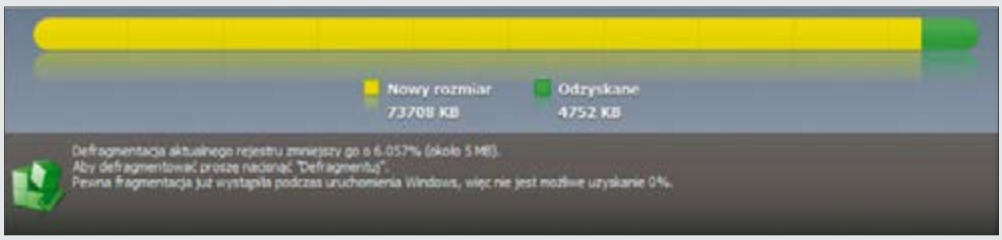


REJESTRU

3 Możesz zapoznać się ze szczegółami dotyczącymi odnalezionych problemów, klikając odnośniki przy ikonach z lupkami. Aby usunąć nieprawidłowe dane, kliknij przycisk Skasuj teraz.

4 Po powrocie do menu głównego wybierz w sekcji Windows narzędzie Defragmentuj rejestr. Kliknij ikonę.

Po chwili wyświetli się plansza z wykresem informującym, ile przestrzeni odzyskasz po przeprowadzeniu defragmentacji:



Aby uruchomić proces, kliknij ikonę Defragmentuj.

REKLAMA

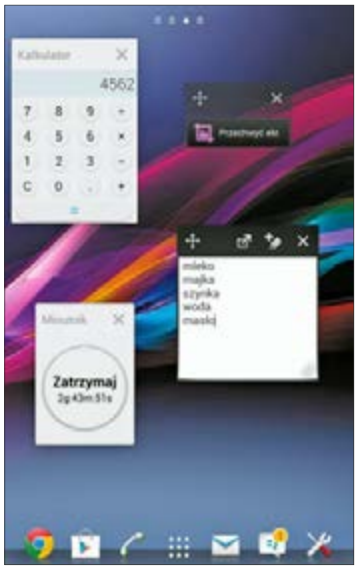
Gdy 5 cali to z

Na rynku smartfonów coraz większą grupę stanowią urządzenia z ekranami o przekątnej powyżej 5 cali. Są tak popularne, że powstała dla nich nawet nazwa – phablety. Przedstawiamy nasze wrażenia z używania tak dużych telefonów. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Podstawowe informacje

Mianem phabletu określane są smartfony o przekątnej ekranu większej niż 5 cali, ale mniejszej niż 7 cali (powyżej tej granicy zaczyna się świat tabletów). Ich odbiorcami są użytkownicy, którzy potrzebują dużego ekranu, ale jednocześnie nie chcą nosić ze sobą dwóch osobnych urządzeń.

Modę na phablety zapoczątkował Samsung, który we wrześniu 2011 wprowadził do sprzedaży pierwsze urządzenie z serii Note. Tamten phablet miał ekran o przekątnej „zaledwie” 5,3 cala, czyli o 0,3 cala większy niż największe współczesne smartfony. Wówczas Note uznawany był za urządzenie gigantyczne. Tymczasem największy obecnie dostępny phablet ma ekran o ponad cal większy. Tak duże urządzenie wymusza zmianę podejścia do sposobu jego obsługi i przenoszenia.



Miniaplikacje (dostępne w phabletach Sony i Huawei), które działają w okienku, to jedna z funkcji pozwalających wykorzystać potencjał dużego ekranu.

Zalety

Do korzystania z phabletu trzeba zaangażować obie ręce. Jedynie osoby o dużych dłoniach i długich palcach mogą dosięgnąć wszystkich rejonów ekranu. Dodatkowo phablet jest od 70 do 100 gramów cięższy od zwykłego telefonu i szybciej męczy trzymającą go dłoń. Podczas pisania na klawiaturze ekranowej najwygodniej użyć widoku poziomego.

Duży ekran zapewnia komfort korzystania z urządzenia. Największe różnice w stosunku do smartfonu widać podczas używania przeglądarki internetowej, gdy cała strona tytułowa portalu internetowego mieści się na ekranie bez konieczności powiększania czy przewijania widoku. Znacznie wygodniejsza niż na smartfonie jest praca z dokumentami, ale jeśli dotychczas używałeś w tym celu tabletu, będziesz musiał przyzwyczaić się do mniejszych elementów interfejsu i klawiatury. Dzięki dużemu ekranowi phablet zwiększa też doznania płynące z oglądania filmów i grania w mobilne gry. Przekątna 6 cali jest identyczna z tą spotykaną w czytnikach e-booków. Nie dziwi więc, że phablet doskonale spisuje się także w tej roli. Na dodatek w przeciwieństwie do e-booków wyświetla kolory.

Wady

Duży ekran może też być przeszkodą. Szczególnie podczas wykonywania czynności typowych dla telefonu – wybierania numeru, pisania SMS-ów, odbierania połączeń. Odruchowo chcesz w takich sytuacjach użyć tylko jednej ręki. Można to zrobić,

Huawei Ascend Mate

- Możliwość konfigurowania interfejsu
- Funkcje obsługi jedną ręką
- Bardzo mocny akumulator
- Mocny głośnik
- Wystający obiektyw aparatu
- Pulpit tylko w układzie pionowym

Telefony w skali 1:1

a mało

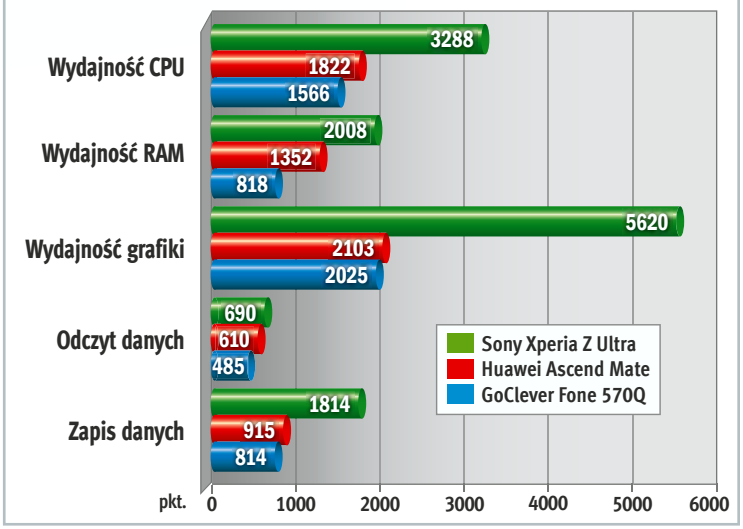
Sony Xperia S Ultra

- Najwyższa jakość wykonania
- Norma IP58
- Rekordowo wysoka wydajność
- Bardzo mocny akumulator
- Brak lampy doświetlającej
- Słaby głośnik

GoClever Fone 570Q

- Obsługa dwóch kart SIM
- Rysik i etui w komplecie
- Dużo zainstalowanych aplikacji
- Bardzo niski kontrast ekranu
- Niskie kąty widzenia obrazu
- Bardzo mało wbudowanej pamięci

SZCZEGÓŁOWE WYNIKI TESTÓW WYDAJNOŚCI ANTUTU 4



ale należy dobrze chwycić urządzenie, aby nie wypadło z dłoni. Samo prowadzenie rozmów za pomocą tak dużego smartfonu nie jest szczególnie kłopotliwe, choć phablet troszkę ciąży w dłoni. Także wykonywanie zdjęć za jego pomocą wydało nam się lekko utrudnione w stosunku do fotografowania smartfonem.

Phabletu nie schowasz do kieszeni spodni. Lepsza będzie wewnętrzna kieszeń marynarki lub kurtki. Możesz też kupić etui chroniące ekran i przenosić phablet w plecaku lub torbie. Aby mieć dostęp do funkcji telefonicznych bez wyjmowania urządzenia, posłuż się słuchawką bluetooth z mikrofonem.

Podsumowanie testu

Jeszcze kilka miesięcy temu phablety były urządzeniami ekskluzywnymi, które kosztowały powyżej 2000 zł. Dzięki poszerzeniu oferty o nowe marki i modele możesz obecnie kupić phablet za mniej niż 1000 zł. Do porównania wybraliśmy jeden z takich modeli – GoClever Fone 570Q, urządzenie ze średniej półki – Huawei Ascend Mate, oraz drogi phablet Sony Xperia Ultra Z. Taki dobór pozwolił sprawdzić, jakich parametrów i funkcji można się spodziewać w każdej z grup cenowych.

Obudowa i wykonanie

Określenie „przerośnięty smartfon” idealnie oddaje wygląd phabletów. Zarówno kształt obudowy, jak i rozmieszczenie przycisków i portów jest bardzo podobne do znanego ze smartfonów. Drobne różnice, jak np. umieszczenie przycisków głośności w dolnej połowie wysokości urządzenia (Sony), ma na celu utrzymanie wygody użytkowania mimo zwiększenia gabarytów urządzenia.

GoClever – najmniejsze z testowanych urządzeń (przekątna 5,7 cala) – jest jednocześnie najcięższe (222 gramy) i najgrubsze z trójki. Jego obudowa czerpie wiele z trzeciej i czwartej edycji Samsunga Galaxy S. Jest wykonane w całości z błyszczącego plastiku, a pod ekranem znajdują się podświetlane przyciski dotykowe. Niestety, podświetlenie szybko wygasa, więc często trzeba szukać przycisków „na ślepo”. W obudowie urządzenia chowany jest wygodny stylus. Zastosowanie, jakie znaleźliśmy dla GoClever, to pisanie odręczne (ewentualnie rysowanie). Precyzja ekranu jest wystarczająco wysoka, aby nie było konieczności używania stylusa w innych sytuacjach.

Projekt i wykonanie ogromnego (6,4 cala) phabletu Sony to małe arcydzieło. Urządzenie ma zaledwie 7 mm grubości, a obudowa spełnia normę wodoszczelności i odporności na brud IP58. Wszystkie porty z wyjątkiem słuchawkowego przykrywają wodoszczelne zaślepki, a tylna ścianka urządzenia jest przykryta taflą szkła. Niestety, ten element szybko się brudzi i, co gorsza, łatwo rysuje.

Trzeci z testowanych phabletów pod względem rozmiaru plasuje się pośrodku (6,1 cala) testowanych i jest z nich najlżejszy (198 gramów). Także w tym urządzeniu część portów jest zaślepiona. Natomiast tył obudowy został pokryty szorstkim przyczepnym materiałem. Dużą wadą wykonania jest wystający obiektyw aparatu. Skutkiem jest bujanie się telefonu na boki, gdy używa się go na płaskim blacie (co bywa konieczne częściej niż w wypadku smartfonu).

Ekran

Phablety Sony i Huawei wyświetlają obraz o podobnej, bardzo dobrej, jakości. Ekran chińskiego urządzenia ma troszkę wyższy kontrast, co uwidacznia się w żywszych kolorach. Natomiast wyświetlacz w urządzeniu Sony charakteryzuje znacznie wyższa rozdzielczość (Full HD w porównaniu do HD), a co za tym idzie, wyższa ostrość i czytelność elementów interfejsu. Sony udało się też wyeliminować problemy z kątami widzenia ekranu, występujące w wyświetlaczach tej firmy.

W porównaniu do dwóch wymienionych urządzeń wyświetlacz GoClever zapewnia obraz o dużo niższym kontraście, ale tej samej rozdzielczości co Huawei (przy wyższej gęstości pikseli). Kolorystyka obrazu jest lekko wyblakła, ale kąty widzenia są dobre.

Wydajność

Smartfon za blisko 3000 zł powinien zapewniać rekordową wydajność – gwarantuje ją phablet Sony. Urządzenie uzyskało maksymalną notę w dwóch z trzech testów wchodzących w skład benchmarka 3D Mark, badającego wydajność w grach. Rekordowy wynik zanotowaliśmy także w aplikacji AnTuTu 4, która mierzy wydajność procesora, pamięci RAM i pamięci flash – patrz wykres. Z dwóch pozostałych urządzeń wydajniejszy jest model Huawei, choć w niektórych testach (np. Epic Citadel) znaczącą przewagę ma GoClever.

Mimo dużych różnic w wydajności wszystkie trzy urządzenia bardzo płynnie wyświetlają animacje interfejsu. Brak też spowolnień podczas codziennego używania phabletu.

Jak pokazał nasz test, droższe modele phabletów bardzo długo pracują bez ładowania. Jest to czas średnio o jedną trzecią dłuższy niż w smartfonach ze średniej półki cenowej i ponad dwukrotnie dłuższy niż w tanich 7-calowych tabletach. Tak dużą niezależność od źródeł zasilania docenią osoby, które dużo podróżują, lubią wykorzystywać smartfon jako odtwarzacz filmów lub często grają w mobilne gry.

Interfejs

Wszystkie urządzenia w teście działają pod kontrolą Androida w wersji 4.2, a interfejs systemu ma kilka dodatkowych funkcji, które ułatwiają korzystanie z dużego ekranu (nie dotyczy urządzenia GoClever). W phablecie Huawei jest to np. możliwość wyświetlenia zmniejszonej wersji klawiatury ekranowej, którą można obsługiwać jedną ręką. Innym udogodnieniem jest menu pozwalające np. szybko zmieniać profile dźwiękowe, ustawienia jasności i czas uśpienia urządzenia. Phablet Huawei i urządzenie Sony są wyposażone w miniaplikacje, które można otwierać w oknie. Jest ich jednak niewiele i nie udało nam się pobrać dodatkowych pozycji.

Naszym zdaniem tego typu funkcji przygotowanych z myślą o dużym ekranie powinno się znaleźć znacznie więcej w testowanych urządzeniach. Razi też niewykorzystany potencjał komend głosowych w urządzeniach Huawei i GoClever.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Wynik testu phabletów z różnych grup cenowych

Producent i model	Waga	Sony Xperia Z Ultra	Ocena	Huawei Ascend Mate	Ocena	GoClever Fone 570Q	Ocena
Procesor/wersja systemu Android		czterordzeniowy 2,15 GHz/4.2.2		czterordzeniowy 1,5 GHz/4.2.1		czterordzeniowy 1,2 GHz/4.2.1	
Rodzaj gniazda SIM		mikro		mikro		mini, podwójne	
Wyposażenie							
Obudowa	4%	matowa; szalenie elegancki design, klasa IP58; zakryte porty	4,90	matowa; elegancka i dobrze wykonana; słabo widoczna dioda info	4,50	błyszcząca; klasyczny wygląd; wysoka waga	3,50
Ekran	5%	Super AMOLED 6,4", 1080x1920	5,39	IPS 6,1", 720x1280	3,62	IPS 5,7", 1280x720	3,69
Funkcje ekranu dotykowego	1%	pojemnościowy, multitouch	6,00	pojemnościowy, multitouch	6,00	pojemnościowy, multitouch	6,00
Przyciski	2%	wyszukiwanie, home, cofnij, lista procesów, blokada, głośność	4,00	home, cofnij, lista procesów, blokada, głośność	3,50	home, cofnij, menu kontekstowe, lista procesów, blokada, głośność	4,00
Czujniki i kontrolki	2%	oświetlenia, zbliżenia, grawitacyjny; dioda informacyjna	6,00	oświetlenia, zbliżenia, grawitacyjny; dioda informacyjna	6,00	oświetlenia, zbliżenia, grawitacyjny	5,00
Klawiatura ekranowa	3%	numeryczna, qwerty, Swype, inne	4,50	numeryczna, qwerty, dyktowanie	3,50	qwerty, Swype, dyktowanie	4,00
Zawartość zestawu	1%	stacja dokująca	1,50	słuchawki, kabel komunikacyjny	3,00	słuchawki, kabel komunikacyjny, pokrowiec, inne	5,50
Technologie transmisji danych	1%	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 42 Mb/s	5,50	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 42 Mb/s	5,50	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 7,2 Mb/s	4,26
Interfejsy	5%	3G, LTE, microUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS, NFC, minijack	5,00	3G, microUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS, minijack	4,00	3G, microUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS, minijack	4,00
Pamięć ROM/RAM, karta pamięci	5%	11997/1801 MB, 0 GB	5,00	4941/1798 MB, 0 GB	4,50	2596/971 MB, 0 GB	3,50
Lokalizacja karty pamięci	1%	w obudowie	5,00	w obudowie	5,00	pod osłoną baterii	4,00
Wymiary i waga	0%	179x92x7 mm, 211 g		163x85x10 mm, 198 g		152x83x11 mm, 222 g	
Wyposażenie suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**4,93**	**ocena pośrednia**	**4,25**	**ocena pośrednia**	**3,99**
Obsługa							
Jasność przy ustawieniach 100/50 proc.	2%	370,6/71,78 nitów	3,07	412/125,4 nitów	3,81	206,3/140,5 nitów	2,94
Kontrast przy jasności 100/50 proc.	3%	537:1/479:1	3,16	858:1/784:1	4,33	303:1/305:1	2,39
Czytelność ekranu w słońcu	2%	średnia	3,50	średnia	3,50	słaba	2,00
Powierzchnia ekranu/obsługa gestów	1%	odpowiednia/bardzo dobra	5,00	odpowiednia/bardzo dobra	5,00	odpowiednia/bardzo dobra	5,00
Wydajność AnTuTu/3D Mark Graphics test 1	4%	34460 pkt./60 fps	5,25	16675 pkt./12,6 fps	2,84	13533 pkt./4,5 fps	2,42
Płynność działania interfejsu	1%	wzorowa	6,00	wzorowa	6,00	bardzo dobra	5,00
Zmiana orientacji ekranu	1%	automatyczna	5,00	automatyczna	5,00	automatyczna	5,00
Korzystanie z klawiatury	4%	bardzo wygodna klawiatura; dużo możliwości konfiguracji	5,00	bardzo wygodna klawiatura; dużo możliwości konfiguracji	5,00	dużo klawiatur do wyboru; jedna wspiera polski słownik	4,50
Jakość interfejsu	5%	lekko zmodyfikowany interfejs systemu	4,50	szeroko konfigurowalny; pozbawiony szuflady aplikacji	4,75	standardowy interfejs systemu Android; nie do końca przetłumaczony	3,50
Widżety ekranowe/informacje na zablokowanym ekranie	3%	tak/pogoda, kalendarz, odtwarzana muzyka, wpisy z serwisów społecznościowych, inne	5,50	tak/odtwarzana muzyka, nieodebranie połączenia i wiadomości, ikony funkcji	5,00	tak/pogoda, kalendarz, nieodebranie połączenia i wiadomości, inne	5,00
Potwierdzenie dotyku	1%	wibracja, dźwięk	5,00	wibracja, dźwięk	5,00	wibracja, dźwięk	5,00
Funkcje słownika	3%	dodawanie własnych słów, zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania, autokorekta	5,00	dodawanie własnych słów, zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania	4,00	dodawanie własnych słów, zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania, autokorekta	5,00
Polecenia głosowe	2%	wybieranie z książki telefonicznej, wyszukiwanie, inne możliwości	4,50	wyszukiwanie	3,50	wyszukiwanie	3,50
Głośność głosu/dzwonka/muzyki	1%	67,1/64,5/66,5 dB	3,00	72,8/71,8/69,7 dB	5,00	66,9/67,4/64,9 dB	3,00
Liczba poziomów głośności	1%	sygnał 7/rozmowa 6/muzyka 15	6,00	sygnał 7/rozmowa 6/muzyka 15	6,00	sygnał 7/rozmowa 7/muzyka 13	6,00
Intensywność wibracji	1%	słabo wyczuwalny w kieszeni podczas chodzenia	4,50	słabo wyczuwalny w kieszeni podczas stania	3,50	wyczuwalna w kieszeni podczas stania	3,50
Zmierzony czas pracy	5%	672 minut	4,83	675 minut	4,85	386 minut	3,12
Czas gotowości/rozmów w trybie 3G	0%	820/960 minut (dane producenta)		216/brak danych (dane producenta)		110/brak danych (dane producenta)	
Obsługa suma	**40%**	**ocena pośrednia**	**4,63**	**ocena pośrednia**	**4,41**	**ocena pośrednia**	**3,68**
Funkcje							
Funkcje przeglądarki WWW	3%	obsługa JavaScript, prawidłowe zawijanie tekstu, wygodne skalowanie strony, wyświetlanie w układzie poziomym, karty	5,00	obsługa JavaScript, prawidłowe zawijanie tekstu, wygodne skalowanie strony, wyświetlanie w układzie poziomym, karty	5,00	obsługa JavaScript, wygodne skalowanie strony, wyświetlanie w układzie poziomym, karty	4,50
Synchronizacja z usługami	3%	Google, Facebook, Twitter, Exchange	5,00	Google, Facebook, Twitter, Exchange	5,00	Google, Exchange	3,00
Funkcje multimedialne	2%	odtwarzanie muzyki, filmów, YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, robienie zdjęć, nagrywanie filmów, serwer mediów	5,50	odtwarzanie muzyki, filmów, YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, dyktafon, robienie zdjęć, nagrywanie filmów	5,50	odtwarzanie muzyki, filmów, przeglądanie zdjęć, radio, dyktafon, robienie zdjęć, nagrywanie filmów	5,00
Obsługiwane formaty audio/wideo	2%	MP3, AAC, OGG, FLAC, inne/AVI, MPEG4, QT, inne	5,50	MP3, AAC, OGG, FLAC, inne/AVI, MPEG4, QT, WMV, inne	5,75	MP3, AAC, OGG, FLAC, inne/AVI, MPEG4, QT, inne	5,50
Funkcje odtwarzacza muzyki	1%	obsługa list odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza, equalizer	5,00	obsługa list odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza	4,00	obsługa list odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza, equalizer	5,00
Matryca/funkcje fotograficzne	3%	8 Mpix/zoom, autofocus, samowyzwalacz, kamera przednia, wykrywanie uśmiechu, stabilizacja, zdjęcia panoramiczne, filtry	4,35	8 Mpix/zoom, autofocus, samowyzwalacz, lampa doświetlająca, manualne sterowanie lampą, kamera przednia, wykrywanie uśmiechu, zdjęcia panoramiczne, filtry	4,55	13 Mpix/zoom, autofocus, samowyzwalacz	3,57
Jakość zdjęć (ostrość/barwy/szumy)	5%	1861 LWPH/13,1 pkt./0,86 proc.	5,05	1799 LWPH/7,4 pkt./0,93 proc.	5,18	1247 LWPH/8,93 pkt./0,62 proc.	4,53
Maks. tryb rejestracji wideo	3%	1920x1080; 30 fps	6,00	1920x1088; 30 fps	6,00	1920x1080; 29 fps	5,93
Inne funkcje	2%	kalendarz, nawigacja GPS, punkt dostępowy, stoper, minutnik	4,00	pakiet biurowy, kalendarz, nawigacja GPS, punkt dostępowy, stoper, minutnik	6,00	pakiet biurowy, kalendarz, nawigacja GPS, punkt dostępowy, stoper, minutnik	6,00
Sklep z aplikacjami	1%	Google Play	5,00	Google Play	5,00	Google Play	5,00
Wielowątkowość/wersja systemu	5%	tak/nie najnowsza	4,00	tak/najnowsza	5,00	tak/nie najnowsza	4,00
Funkcje suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**4,88**	**ocena pośrednia**	**5,20**	**ocena pośrednia**	**4,56**
Wynik testu							
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,80**	**bardzo dobry**	**4,60**	**dobry**	**4,04**
Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**3,64**	**dobry**	**4,22**	**bardzo dobry**	**5,16**
Średnia cena rynkowa		2826 zł		1710 zł		809 zł	

WIDZISZ WIĘCEJ. MYŚLISZ INACZEJ. JESTEŚ NASZĄ OSTATNIĄ NADZIEJĄ.
GRA ENDERA
HARRISON FORD
ASA BUTTERFIELD
HAILEE STEINFELD
VIOLA DAVIS
ABIGAIL BRESLIN
BEN KINGSLEY
MONOLITH FILMS PRESENTS IN ASSOCIATION WITH ODDLOT ENTERTAINMENT
A CHARTOFF PRODUCTIONS TALESWAPPER ODDLOT ENTERTAINMENT K/O PAPER PRODUCTS DIGITAL DOMAIN PRODUCTION A GAVIN HOOD FILM HARRISON FORD ASA BUTTERFIELD "ENDER'S GAME"
HAILEE STEINFELD VIOLA DAVIS WITH ABIGAIL BRESLIN AND BEN KINGSLEY JOHN PAPSIDERA, C.S.A. STEVE JABLONSKY CHRISTINE BIESELIN CLARK ZACH STAENBERG, A.C.E. LEE SMITH, A.C.E.
SEAN HAWORTH BEN PROCTER DONALD M. McALPINE, A.C.S. BILL USCHAK DAVID COATSWORTH IVY ZHONG VENKATESH RODDAM TED RAVINETT DEBORAH DEL PRETE MANDY SAFAVI
GIGI PRITZKER LINDA McDONOUGH ALEX KURTZMAN ROBERTO URCI ROBERT CHARTOFF LYNN BENDEL ORSON SCOTT CARD ED ULBRICH ORSON SCOTT CARD
OddLot ENTERTAINMENT
31.10.13
IF-SENTINEL.COM
GAVIN HOOD GAVIN HOOD
FILM DOSTĘPNY W WERSJI Z NAPISAMI ORAZ W POLSKIEJ WERSJI JĘZYKOWEJ.
KSIĄŻKA JUŻ W SPRZEDAŻY
onet. Prószyński i S-ka SOUL FILM WEB muzo HUAWEI DEMOTYWATORY.PL telepizza Cinemon.pl Fantastyka PC Format eska TV ieska

Druga edycja

Zaprezentowaną w ubiegłym roku pierwszą serię smartfonów LG L poznaliśmy jako grupę urządzeń o bardzo dobrym stosunku jakości do ceny. Teraz koreański koncern proponuje odnowione modele tych telefonów. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Przez początkowych 10 miesięcy sprzedaży smartfony z pierwszej serii L znalazły 10 mln nabywców. Nowe modele zostały tylko lekko uaktualnione w stosunku do pierwowzorów. Dobrze to widać na przykładzie modelu L7 II.

Co nowego

Nowa wersja smartfonu zachowała przekątną i rozdzielczość ekranu poprzednika przy jednoczesnym zmniejszeniu wysokości o 4 mm. Smartfon jest za to o milimetr grubszy od pierwszej wersji. Jest to wynikiem znaczącego powiększenia pojemności akumulatora – z 1700 do 2460 mAh. Skutkiem jest długi czas pracy smartfonu bez ładowania. To jedna z trzech najważniejszych zmian w stosunku do pierwowzoru. Drugą jest szybszy procesor. LG dołożyło do procesora drugi rdzeń. Mimo tego moc obliczeniowa smartfonu wciąż pozostaje niewielka.

Ostatnia z istotnych zmian dotyczy aparatu. Rozdzielczość matrycy podniesiono o 3 megapiksele, a zdjęcia wykonane przez L7 II są ostre, mają poprawną kolorystykę i niskie szumy. Znacznie gorzej wypada tryb filmowania – jakość nagrań poniżej HD.

Telefon w skali 1:1,34

Wykonanie

Nowa wersja urządzenia wygląda lepiej od poprzednika – głównie dzięki zaokrągleniu górnych rogów obudowy. Ważnym elementem wyglądu jest centralny duży klawisz sprzętowy (towarzyszą mu dwa przyciski dotykowe). W nowej wersji klawisz zyskał wielokolorowe podświetlenie, które pełni rolę diody informacyjnej.

Obudowie brakuje przycisku aparatu. Zamiast niego producent wyposażył smartfon w przycisk aktywujący funkcję Quick Memo. Jest to rozbudowana aplikacja do wykonywania notatek. Wydaje się, że bardziej przydatny byłby przycisk aparatu. Na dodatek klawisz Quick Memo łatwo pomylić z klawiszem blokady.

Interfejs

Smartfon wyposażono w Androida w wersji 4.1.2. Biorąc pod uwagę, że poprzednia seria urządzenia nie otrzymała ani jednej aktualizacji systemu, zastosowanie OS-u w wersji sprzed roku może niepokoić.

Smartfon ma możliwość wyświetlania powiadomień i ikon aplikacji na zablokowanym ekranie. Jest wyposażony w rozbudowany pasek powiadomień. Pozwala też na konfigurowanie funkcji diody LED. W dodatkowym wydłużeniu czasu pracy bez ładowania pomaga funkcja oszczędzania energii. Wzorem droższych modeli smartfon daje możliwość wyłączenia dzwonków i powiadomień o wybranych porach dnia.

Wyniki testu

Producent i model	Waga	LG Swift L7 II	Ocena
Procesor/grafika/system operacyjny		dwurdzeniowy Cortex A5 1 GHz/Adreno 203/Android 4.1.2	
Rodzaj gniazda SIM		mini	
Wyposażenie			
Obudowa	4%	cała plastikowa i błyszcząca; bez większych uchybień; podświetlane przyciski z regulacją czasu podświetlenia	3,50
Ekran	5%	IPS 4,3", 480x800	3,20
Funkcje ekranu dotykowego	1%	pojemnościowy, multitouch	6,00
Przyciski	2%	home, cofnij, menu kontekstowe, lista procesów, blokada ekranu, regulacja głośności, inne	4,50
Czujniki i kontrolki	2%	zbliżenia, grawitacyjny; dioda informacyjna	5,00
Klawiatura ekranowa/sprzętowa	3%	numeryczna, qwerty/brak	2,50
Zawartość zestawu	1%	słuchawki, instrukcja uruchomienia, kabel komunikacyjny	4,00
Technologie transmisji danych	1%	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 7,2 Mb/s	4,26
Interfejsy	5%	3G, micro-USB, Wi-Fi, bluetooth, GPS, minijack	4,00
Pamięć ROM/RAM, karta pamięci	5%	1825/768 MB, 0 GB	3,00
Lokalizacja karty pamięci	1%	pod osłoną baterii	4,00
Wymiary i waga	0%	122x67x10 mm, 120 g	
Wyposażenie suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**3,66**
Obsługa			
Jasność przy ustawieniach 100/50 proc.	2%	338,4/73,47 nitów	2,93
Kontrast przy jasności 100/50 proc.	3%	638:1/612:1	3,59
Czytelność ekranu w słońcu	2%	słaba	2,00
Powierzchnia ekranu/obsługa gestów	1%	odpowiednia/bardzo dobra	5,00
Wydajność AnTuTu/NenaMark 2	4%	6728 pkt./34 fps	3,05
Płynność działania interfejsu	1%	dobra	4,00
Zmiana położenia ekranu	1%	automatyczna	5,00
Korzystanie z klawiatury	4%	spacja lekko przesunięta w lewo, co może przeszkadzać	4,50
Jakość interfejsu	5%	bardzo udany interfejs z kilkoma dodatkowymi funkcjami	4,50
Widżety ekranowe/ekran blokady	3%	tak/kalendarz, połączenia i wiadomości, ikony funkcji	4,50
Potwierdzenie dotyku	1%	dźwięk	3,00
Funkcje słownika	3%	własne słowa, zmiana wielkości liter, autokorekta, inne	5,00
Polecenia głosowe/głośnik/wyciszenie	2%	wyszukiwanie/tak/tak	3,50
Głośność głosu/dzwonka/muzyki	1%	73,6/73/69,6 dB	5,33
Liczba poziomów głośności	1%	sygnał 7/rozmowa 7/słuchanie muzyki 15	6,00
Intensywność wibracji	1%	wyczuwalna w kieszeni podczas stania	3,50
Zmierzony czas pracy	5%	561 minut	4,17
Czas gotowości/rozmów w trybie 3G	0%	800/12 minut (dane producenta)	
Obsługa suma	**40%**	**ocena pośrednia**	**4,04**
Funkcje			
Funkcje przeglądarki WWW	3%	obsługa JavaScript, prawidłowe zawijanie tekstu, wygodne skalowanie strony, wyświetlanie w układzie poziomym, karty	5,00
Synchronizacja z usługami	3%	Google, Exchange	3,00
Funkcje multimedialne	2%	odtwarzanie muzyki, filmów i YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, dyktafon, robienie zdjęć i filmów, serwer mediów	6,00
Obsługiwane formaty audio/wideo	2%	MP3, WMA, AAC, OGG, FLAC, inne/AVI, MPEG4, QT, WMV, inne	6,00
Funkcje odtwarzacza muzyki	1%	obsługa list odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza, equalizer	5,00
Matryca/funkcje fotograficzne	3%	8 Mpix/zoom, autofocus, samowyzwalacz, lampa LED, sterowanie lampą, kamera przednia, zdjęcia panoramiczne	4,15
Jakość zdjęć (ostrość/barwy/szumy)	5%	1831 LWPH/9,7 pkt./1,2 proc.	5,04
Maks. tryb rejestracji wideo	3%	720x480; 27 fps	2,87
Inne funkcje	2%	pakiet biurowy, kalendarz, nawigacja, punkt dostępowy, inne	6,00
Sklep z aplikacjami	1%	Google Play	5,00
Wielowątkowość/wersja systemu	5%	tak/nie najnowsza	4,00
Funkcje suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**4,54**
Wynik testu			
Ocena końcowa: jakość		**dobry**	**4,07**
Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**4,19**
Średnia cena rynkowa		884 zł	

LG Swift L7 II

- Długa praca bez ładowania
- Rozbudowany interfejs
- Przeciętna wydajność
- Niska rozdzielczość ekranu

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Opłacalne taryfy

Jeśli nie potrzebujesz telefonu od operatora, bardziej od abonamentowej będzie opłacalna taryfa pre-paid. Doradzamy, którą z takich ofert wybrać. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Przed wyborem oferty musisz się zastanowić, z jakich usług korzystasz najczęściej. Niektóre taryfy oferują tanie dzwonienie, inne pozwalają za darmo surfować w sieci, a są też takie, w których wyślesz setki SMS-ów, płacąc grosze. Istnieją również taryfy uniwersalne.

Aby rozpocząć korzystanie z taryfy, kup starter danego operatora. Taryfę możesz potem zmienić za pomocą krótkiego kodu. Taką możliwość mają też osoby, które dotychczas korzystały z usług operatora. Zmiana jest zazwyczaj darmowa (chyba, że jest to kolejna zmiana w krótkim czasie). Niektóre sieci (np. Red Bull) są skłonne wysłać ci darmowy starter.

Orange

To operator o najszerszej ofercie pre-paid. Dla osób często korzystających z internetu najlepsza będzie taryfa Free na kartę, w której przy każdym doładowaniu otrzymujesz obfite pakiety danych. Ich czas ważności jest równy ważności doładowania. W ofercie Go koszt usług zależy od wysokości doładowania – jeśli doładujesz za 5 zł, ceny będą bardzo wysokie, a przy doładowaniu za 100 zł – konkurencyjne. Taryfa Nju jest bardziej skomplikowana. Po aktywacji usługi „Do wszystkich" nie zapłacisz dziennie więcej niż 2 zł, bez względu na czas trwania połączeń i liczbę wysłanych SMS-ów.

Play

Operator jako jedyny oferuje darmowe połączenia i SMS-y w ramach sieci. Dodatkowo, po wydaniu: 29 zł na połączenia, 9 zł na SMS-y, 5 zł na transmisję danych, korzystanie z danej usługi jest darmowe do końca miesiąca.

W taryfie Red Bull Mobile możesz za darmo korzystać z internetu. Są jednak dwa warunki: musisz być w zasięgu sieci macierzystej (Play korzysta z sieci własnej oraz Plusa i Orange); prędkość transmisji nie przekracza 32 Kb/s. Po każdym doładowaniu otrzymujesz pakiet danych na szybszą transmisję (możesz go też kupić).

Plus

W tej sieci jest dostępna tylko jedna taryfa dla nowych klientów. Konstrukcja taryfy jest troszkę skomplikowana. Podstawowe stawki za usługi są atrakcyjne, ale istnieje możliwość ich obniżenia. W tym celu musisz doładować konto kwotą w odpowiedniej wysokości, a potem aktywować usługę krótkim kodem. Przykładowe usługi to: 9 groszy za minutę połączenia do wszystkich sieci (wymagane doładowanie minimum 100 zł), 1000 SMS-ów do wykorzystania przez 30 dni (doładowanie 30 zł), nielimitowane rozmowy i SMS-y w sieci (doładowanie 50 zł).

T-Mobile

W taryfie Frii możesz obniżyć koszt korzystania z jednego typu usług: SMS-ów, połączeń w ramach sieci lub transmisji danych. Usługa jest darmowa. Podobna usługa istnieje w Heyah, gdzie możesz aktywować tzw. dniówki za 0,28 zł dziennie. Dniówka może obejmować darmowe połączenia w ramach sieci, darmowe SMS-y lub pakiet danych. Możesz jednocześnie aktywować do 3 dniówek, aby obniżyć koszt różnych usług.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

FOT. 123RF/EUGENE SERGEEV

Oferta pre-paid w sieci T-Mobile

Taryfa	Frii	Heyah	MTV
Cena minut połączenia w ramach sieci	0,29 zł	0,29 zł	0,39 zł
Cena minut połączenia do innych sieci	0,29 zł	0,29 zł	0,39 zł
Cena SMS-a/MMS-a	0,14 zł/0,28 zł	0,14 zł/0,28 zł	0,09 zł/0,09 zł
Cena tansmisji danych	od 3 zł za 10 MB [1]	od 3 zł za 10 MB [1]	0,12 zł/100 KB
Bonusy dla użytkownika	do wyboru: darmowe połączenia w ramach sieci, SMS-y do wszystkich lub 50 MB transmisji danych dziennie	płacąc 0,28 zł dziennie, możesz aktywować darmowe połączenia w ramach sieci, darmowe SMS-y lub 50 MB transmisji danych	płacąc 3 zł miesięcznie, zyskujesz darmowe połączenia do sieci MTV i T-Mobile oraz stawkę 0,15 zł za minutę do innych sieci

[1] Po przekroczeniu 30 MB w miesiącu pobierana jest kolejna opłata, maksymalnie 9 zł miesięcznie

Oferta pre-paid w sieci Orange

Taryfa	Free na kartę	Go	Nju	One	POP	Smart
Cena minut połączenia w ramach sieci	0,29 zł	0,39 zł [1]	0,19 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,29 zł
Cena minut połączenia do innych sieci	0,29 zł	0,49 zł [1]	0,19 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,29 zł
Cena SMS-a/MMS-a	0,20 zł/0,40 zł	0,18 zł/0,30 zł [1] [2]	0,19 zł/0,19 zł	0,15 zł/0,20 zł	0,20 zł/0,20 zł	0,20 zł/0,40 zł
Cena tansmisji danych	0,01 zł/100 KB	0,25 zł/50 KB	0,19 zł/1 MB	0,5 zł/100 KB	0,25 zł/50 KB	0,01zł/100 KB
Bonusy dla użytkownika	dodatkowy pakiet danych przy każdym doładowaniu	im wyższa kwota doładowania, tym niższe ceny usług	płacąc 6 zł na 62 dni, po wydaniu 2 zł danego dnia dalej korzystasz z usług bezpłatnie	dodatkowe minuty do wszystkich przy doładowaniu minimum 25 zł	brak	dodatkowy pakiet danych przy każdym doładowaniu

[1] Stawka przy doładowaniu kwotą 25 zł [2] Cena SMS-a do Orange – 0,10 zł; cena MMS-a do Orange – 0,20 zł

Oferta pre-paid w sieci Play

Taryfa	Mini Max	Red Bull Mobile
Cena minut połączenia w ramach sieci	0 zł	0,29 zł
Cena minut połączenia do innych sieci	0,29 zł	0,29 zł
Cena SMS-a/MMS-a w ramach sieci	0 zł/0,19 zł	0,09 zł
Cena SMS-a/MMS-a do innych sieci	0,09 zł/0,19 zł	0,09 zł
Cena tansmisji danych	0,12 zł/100 KB	0 zł [1]
Bonusy dla użytkownika	taryfa typu „no limit" – szczegóły w artykule	pakiet danych po każdym doładowaniu; darmowe SMS-y przez 30 dni po doładowaniu za 30 zł

[1] Darmowy internet tylko w zasięgu sieci P4 i z prędkością pobierania 32 Kb/s

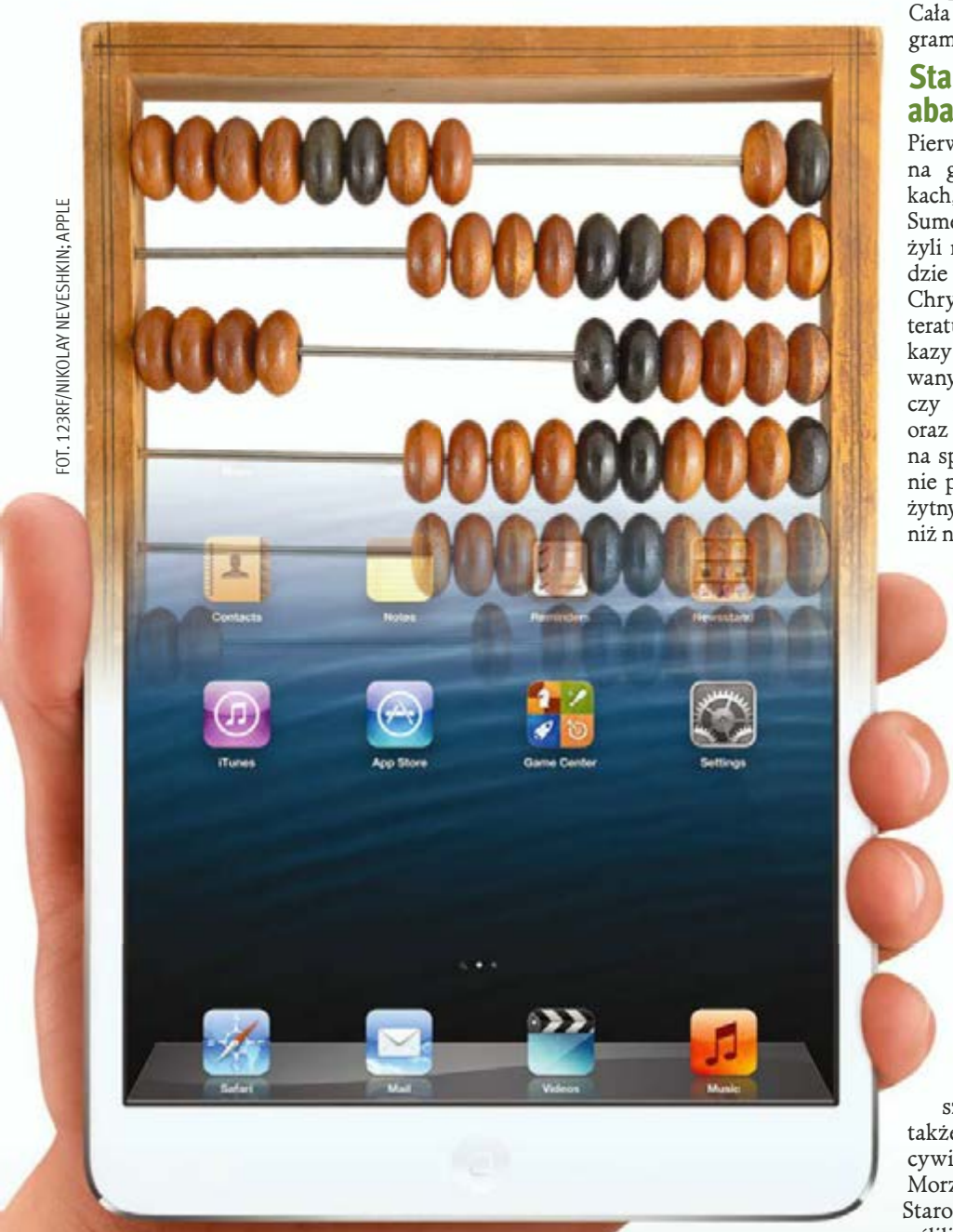
Oferta pre-paid w sieci Plus

Taryfa	Więcej w Plusie
Cena minut połączenia do wszystkich	0,29 zł
Cena SMS-a/MMS-a	0,19 zł/0,29 zł
Cena tansmisji danych	0,29 zł/100 KB
Bonusy dla użytkownika	wybrane usługi tańsze po doładowaniu – tym tańsze, im wyższe doładowanie; pakiet SMS-ów po doładowaniu

Kolorem **zielonym** oznaczono w tabelach najatrakcyjniejsze oferty i ceny.

Od liczydła do

Notebook czy smartfon, który nosisz w kieszeni, nie jest magiczną zabawką, lecz prostą maszyną obliczeniową, która potrafi wykonać miliony operacji matematycznych w sekundę. Jej wydajność to efekt długotrwałej ewolucji. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**



FOT. 123RF/NIKOLAY NEVESHKIN; APPLE

Komputer kojarzy się z komunikacją, zabawą, pracą biurową, grafiką itp. Mało który z użytkowników kojarzy peceta przede wszystkim z liczeniem, a w rzeczywistości jest to jedyna rzecz, którą ta maszyna tak naprawdę potrafi robić. Cała reszta to dzieło programistów.

Starożytny abakus

Pierwsze znane zapiski na glinianych tabliczkach, prowadzone przez Sumeryjczyków, którzy żyli na Bliskim Wschodzie 2,5 tys. lat przed Chrystusem, to nie literatura, lecz suche wykazy rzeczy przechowywanych w magazynach czy rejestry transakcji oraz danin. Jak się można spodziewać, liczenie nie przychodziło starożytnym Sumerom łatwiej niż nam, ludziom współczesnym. Dlatego stworzyli pierwsze prymitywne liczydła, zbudowane z patyków albo kamieni, które ułatwiały skrybom pracę. Te narzędzia ewoluowały później w abakus, przypominający już współczesne liczydło. Abakus nie tylko pozwalał zliczać, ale także wykonywać operacje arytmetyczne, czyli dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie. Był szeroko używany, także przez starożytne cywilizacje w basenie Morza Śródziemnego. Starożytni Grecy wymyślili również pierwsze analogowe maszyny liczące – kalkulatory astronomiczne. Najbardziej znany z nich to odnaleziony w zatopionym statku Mechanizm z Antykithiry, który był używany do przewidywania położenia planet i Księżyca oraz do przewidywania zaćmień Słońca.

Kalkulatory analogowe

Kolejne odkrycia w dziedzinie maszyn liczących były związane z rozwojem matematyki w erze nowożytnej. W 1642 roku Blase Pascal, który był nie tylko filozofem, ale także zdolnym matematykiem, opracował koncepcję mechanicznego kalkulatora, automatyzującego dodawanie i odejmowanie. Udało mu się zbudować kilkanaście egzemplarzy działającej maszyny, ale ze względu na ograniczenia technologiczne (wszystkie części musiały być wykonane ręcznie przez zegarmistrza) masowa produkcja urządzenia była niemożliwa w jego czasach.

Mechaniczne kalkulatory, także z możliwością mnożenia i dzielenia, to zasługa innego wielkiego matematyka – Gotfryda Leibniza. On także wymyślił system binarny (podstawę działania komputerów elektronicznych). Kalkulatory te upowszechniły się w XIX wieku, kiedy metodami przemysłowymi można było produkować metalowe tryby o dostatecznej precyzji.

Oprócz kalkulatorów mechanicznych pomocą w obliczeniach służył suwak logarytmiczny, wynaleziony w 1632 roku, używany następnie przez pokolenia inżynierów, aż do upowszechnienia się kalkulatorów elektronicznych w latach 70. XX wieku. Ten przyrząd złożony z dwóch skali, które można było przesuwać względem siebie, automatyzował wiele działań matematycznych: mnożenie, dzielenie, logarytmowanie, potęgowanie, pierwiastkowanie. Wadą była niezbyt duża dokładność, zależna od jakości wykonania oraz umiejętności operatora.

Komputer mechaniczny

W „wieku pary" powstała także pierwsza koncepcja komputera, czyli

ipada

maszyny, którą można zaprogramować do wykonania serii obliczeń. Opracował ją w 1822 roku Charles Babbage, brytyjski matematyk i konstruktor. Jego pierwszym projektem była Maszyna Różnicowa, złożona z setek trybów i przekładni, napędzanych silnikiem parowym. Miała wyręczyć ludzi przy żmudnych obliczeniach niezbędnych do opracowania tablic matematycznych i astronomicznych, które były używane m.in. w nawigacji. Projekt został rozwinięty w bardziej złożoną Maszynę Analityczną, która była uniwersalnym, programowalnym komputerem analogowym, wyposażonym w pamięć i przyjmującym programy na kartach perforowanych, używanych dotąd do „programowania" maszyn tkackich haftujących wzory.

Idea Babbage'a, która podobnie jak projekty kalkulatorów Pascala z XVII wieku, wyprzedzała swój czas, okazała się słuszna. W 1991 roku brytyjskie Muzeum Nauki, na podstawie zachowanych planów Babbage'a, zbudowało działający analizator różnicowy, potwierdzając poprawność projektu.

Z technologii wykorzystanych przez Babbage'a wielką karierę w obliczeniach zrobiły tylko karty perforowane, które już pod koniec XIX wieku zaczęły być wykorzystywane jako nośnik informacji oraz sposób wprowadzania i wyprowadzania danych z mechanicznych maszyn liczących.

Bazując na technologii kart perforowanych, rozwinęła swoją działalność firma IBM. Zaawansowane modele tabulatorów wykorzystujących karty perforowane potrafiły przetworzyć nawet 2000 kart na minutę i wykonywać takie operacje, jak: zliczanie, sortowanie, później także mnożenie czy dzielenie. Maszyny obliczeniowe wykorzystywały zaawansowane mechanizmy elektryczne, później stosowano w nich także lampy elektronowe. W zastosowaniach biznesowych przetrwały aż do lat 70., kiedy ostatecznie zostały wyparte przez szybko taniejące komputery elektroniczne.

Komputery programowalne

Pierwszy komputer powstał w Niemczech. Jego konstruktor, Konrad Zuse, pracował nad maszyną liczącą już od 1936 roku. W 1941 udało mu się ukończyć Z3, komputer, który przyjmował programy na perforowanej taśmie filmowej 35 mm. Nie była to maszyna elektroniczna. Rolę bramek logicznych pełniły elektromechaniczne przełączniki stosowane w centralach telefonicznych. Mimo to komputer działał i wykonywał zdefiniowane przez programistę algorytmy.

Pierwszy elektroniczny komputer zbudowali brytyjscy szpiedzy, którzy przechwytywali i dekodowali niemieckie szyfrogramy z Enigmy. Jej szyfry jako pierwsi złamali polscy matematycy, którzy dostarczyli w 1939 roku Brytyjczykom działającą kopię maszyny szyfrującej. Umożliwiło to uruchomienie wielkiej operacji dekryptażu niemieckiej komunikacji wojskowej, co pomogło odwrócić losy wojny.

W 1942 roku Niemcy zaczęli używać nowej, bardziej skomplikowanej, maszyny Lorenz SZ 40/42. Aby ją zdekodować, Alan Turning, matematyk, który już w 1936 roku teoretycznie opisał sposób działania uniwersalnego komputera, zaprojektował pierwszy elektroniczny komputer Colossus. Używał on lamp elektronowych jako bramek logicznych. Nie był w pełni uniwersalny, gdyż zoptymalizowano go w celu dekryptażu jednego algorytmu szyfrującego.

Dwie kluczowe cechy współczesnego komputera: programowalność oraz komponenty elektroniczne, zostały połączone dopiero w 1946 roku w maszynie ENIAC, która składała się z 18 tys. lamp i ważyła 30 ton. Programowanie maszyny odbywało się przez zmianę połączeń kablowych.

Pierwszą maszyną, która miała pamięć pozwalającą na przechowywanie programu dostarczonego na kartach perforowanych, był komputer Manchester Mark 1

Etapy rozwoju komputerów

2500 p.n.e. – W sumeryjskiej Babilonii powstają pierwsze liczydła. Upowszechniają się w cywilizacji grecko-rzymskiej. Najpopularniejszym jest abakus, pierwowzór współczesnego liczydła.

2500 p.n.e

1632 – William Oughtred wynajduje suwak logarytmiczny, który automatyzuje mnożenie i dzielenie. Do czasów upowszechnienia się kalkulatorów naukowych w latach 70. XX w. było to podstawowe narzędzie używane przez inżynierów do obliczeń konstrukcji.

1632

1642 – Blaise Pascal wynajduje mechaniczny kalkulator umożliwiający dodawanie i odejmowanie, rozwinięty przez Gotfryda Leibniza, który uzupełnił jego możliwości o mnożenie i dzielenie (masowa produkcja dopiero w XIX w). Leibniz wynalazł także system dwójkowy, który jest podstawą działania współczesnych komputerów.

1642

1832 – Brytyjski matematyk Charles Babbage projektuje pierwszą mechaniczną maszynę obliczeniową o napędzie parowym, którą można programować za pomocą kart dziurkowanych. Idea wyprzedza czasy. Nie udaje się znaleźć pieniędzy na prototyp maszyny analitycznej.

1832

1890 – Karta dziurkowana; została użyta jako nośnik informacji podczas spisu powszechnego w USA. Dzięki niej i maszynom zliczającym udaje się skrócić obliczenia z 10 lat do 2,5 roku.

1890

1930 – Upowszechniają się mechaniczne kalkulatory. Do skomplikowanych wyliczeń używa się „ludzkich komputerów" – współpracujących ze sobą osób biegłych w obliczeniach, które wykonują złożone działania. Takim sposobem obliczano równania związane z budową pierwszej bomby atomowej w czasie II wojny światowej.

1930

1936 – Brytyjski matematyk Alan Turing publikuje pracę opisującą działanie komputera – maszyny, która wykonuje sekwencyjny program, złożony z algorytmów, przechowywany na taśmie.

1936

1941 – Niemiecki inżynier Kondrad Zuse od 1937 roku rozwija ideę programowalnej maszyny liczącej. Swój projekt kończy w 1941 roku. Z3 jest uważany za pierwszy komputer na świecie. Jako bramek logicznych używa elektrycznych przełączników telefonicznych.

1941

1943 – Brytyjczycy konstruują pierwszy elektroniczny komputer Colossus MK1 – wyspecjalizowaną maszynę do łamania niemieckich kodów Enigmy. Przyjmował programy na kartach dziurkowanych, nie był jednak uniwersalny.

1943

1946 – ENIAC – pierwszy elektroniczny i w pełni programowalny komputer powstaje w Stanach Zjednoczonych.

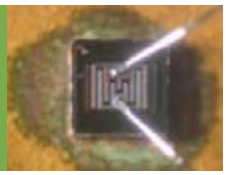
1946

1948 – Manchester Mark 1, brytyjski komputer zbudowany na uniwersytecie w Manchesterze. Jako pierwszy miał pamięć elektroniczną, w której mógł przechowywać programy.

1948

Etapy rozwoju komputerów

1955 – W Wielkiej Brytanii powstaje pierwszy komputer działający z użyciem tranzystorów – Harwell CADET. W tym samym roku debiutuje IBM 608, pierwszy komercyjny kalkulator wykorzystujący nową technologię.



1957 – Pierwszy język programowania wysokiego poziomu, Fortran, przeznaczony do zastosowań naukowych i inżynieryjnych. Dwa lata później pojawia się Cobol, język programowania przeznaczony do zastosowań biznesowych.

1962 – Pierwszy komercyjny modem Bell 103 umożliwia nawiązywanie połączeń między komputerami na odległość i wymianę danych w formie cyfrowej. To stworzyło podwaliny pod Arpanet (protoplastę internetu), który został uruchomiony w 1969 roku.

1964 – Prezentacja komputerów IBM System/360, złożonych z kompatybilnych ze sobą maszyn typu mainfraime wraz z urządzeniami peryferyjnymi o możliwościach dostosowanych do różnych zastosowań.

1965 – Powstaje IBM 1130 przeznaczony do zastosowań inżynieryjnych (50 gotowych aplikacji), który mieści się na biurku operatora. 10 lat później pojawia się IBM System/32, podobna maszyna dla małego biznesu.

1965 – Firma DEC rozpoczyna sprzedaż pierwszego minikomputera ogólnego przeznaczenia PDP-8 o niewielkich rozmiarach oraz niskiej cenie (18 tys. dol.) w stosunku do możliwości. Umożliwił on zastosowanie komputerów w nowych dziedzinach, jak: sterowanie i monitorowanie procesów, programowanie itp.

1968 – Na rynek trafia pierwsza mysz komputerowa. Prototyp zbudowany z drewna powstaje w firmie SRI jako element ergonomicznego stanowiska komputerowego. Zaprojektował go Doug Engelbart, który od strony teoretycznej opisał działanie myszy już w 1961 roku.

1971 – Komputer ILLIAC IV jest pierwszą maszyną, która wykorzystuje obliczenia równoległe, zatrudniając do tego 64 procesory wyposażone we własną pamięć RAM. Choć w owych czasach nie odniósł sukcesu, to od początku XXI w. przetwarzanie równoległe dominuje zarówno w dużych maszynach, jak i w domowych PC.

1973 – Eksperymentalny Xerox Alto. Po raz pierwszy komputerem można sterować za pomocą myszy, używając do tego interfejsu okienkowego z pulpitem i ikonkami symbolizującymi pliki.

1974 – Pojawia się 8-bitowy procesor Intel 8080, na którego podstawie entuzjaści budują swoje pierwsze komputery osobiste – PC. Wiele z nich jest sprzedawanych jako zestawy do samodzielnego montażu. Najbardziej znanym jest Altair 8800.

z 1948 roku, który jako pierwszy został skomercjalizowany i można było go kupić. Sukces rynkowy odniósł jednak dopiero komputer IBM 650 wyprodukowany w liczbie 2 tys. egzemplarzy. Oprócz lampowej jednostki obliczeniowej i interfejsu kart perforowanych urządzenie miało pamięć magnetyczną zarówno na program, jak i na dane.

Komputery tranzystorowe

W 1947 roku wynaleziono tranzystor, który lepiej niż lampa nadawał się na bramkę logiczną. Jednocześnie był mały, energooszczędny i niezawodny. Pierwszy komputer tranzystorowy powstał w 1953 roku, a od 1955 roku komputery lampowe musiały ustąpić pola maszynom tranzystorowym. Najbardziej rozpowszechnionym komputerem na początku lat 60. był IBM 1401, który oprócz tranzystorowego procesora obsługiwał karty perforowane z wcześniejszych tabulatorów, taśmy magnetyczne, a także drukarkę.

Wraz z komputerami tranzystorowymi upowszechniły się także twarde dyski (1955), co umożliwiło szybkie wczytywanie programów i dostęp do danych szybszy niż za pośrednictwem kart perforowanych czy taśm magnetycznych.

Przełomową konstrukcją w epoce komputerów tranzystorowych była rodzina komputerów IBM System/360. Różniły się mocą obliczeniową i ceną, co pozwalało na dopasowanie systemu do możliwości i potrzeb organizacji. Maszyny System/360 miały system operacyjny, obsługiwały języki programowania wysokiego poziomu (m.in. Fortran), miały bibliotekę gotowych aplikacji biznesowych i naukowych oraz pełny zestaw urządzeń peryferyjnych wejścia i wyjścia. Wśród nich były ultranowoczesne rozwiązania, takie jak: monitory z klawiaturą, pozwalające na interakcję z maszyną za pomocą komend tekstowych.

Maszyny IBM System/360 i podobne zaliczane były do kategorii mainframe, to znaczy dużych i drogich komputerów, kupowanych przez rząd i bogate korporacje. Ich zadaniem było usprawnienie procesów administracyjnych i biznesowych, takich jak elektroniczna rezerwacja biletów lotniczych, która stała się możliwa właśnie dzięki upowszechnieniu się komputerów. Obok nich zaczęły się rozwijać superkomputery, czyli duże maszyny o znacznie większych możliwościach obliczeniowych od typowych mainframe. Symbolem takiego komputera stał się Cray 1 z 1976 roku, używany m.in. do łamania szyfrów przez amerykańską agencję wywiadu elektronicznego NSA.

Narodziny PC

Maszyny obliczeniowe nie tylko rosły, ale także się zmniejszały. Jaskółką zmian był minikomputer PDP-8, który dzięki relatywnie niskiej cenie (18 tys. dol.) mógł być użyty do zadań, w których drogie komputery mainframe nie mogły być stosowane z przyczyn ekonomicznych.

Jednak prawdziwą rewolucją było pojawienie się w 1971 roku mikroprocesora – zintegrowanej jednostki obliczeniowej (CPU), złożonej z wielu tysięcy tranzystorów, której można użyć w roli „serca" komputerów różnego przeznaczenia. Procesory, takie jak: Intel 4004, 8080, a przede wszystkim Intel 8086/8088, który jest protoplastą CPU stosowanych we współczesnych pecetach, zaczęły być wykorzystywane do tworzenia mikrokomputerów – na tyle tanich, że można było je kupić do osobistego użytku, także w domu.

Powstały całe rodziny tanich komputerów 8-bitowych, początkowo sprzedawanych jako zestawy do samodzielnego montażu dla hobbistów (jak Apple I czy Altair), później jako gotowe, produkowane na skalę masową maszyny (Spectrum, Atari, Commodore). Spośród mikrokomputerów, które pojawiły się na rynku na przełomie lat 70. i 80., dwa wyznaczyły trendy w rozwoju komputerów i ukształtowały maszyny, jakich używamy dzisiaj.

Pierwszym był komputer 16-bitowy IBM PC, z procesorem Intel 8088 i systemem operacyjnym Microsoft DOS, który trafił na rynek w 1981 roku. Ponieważ konstrukcja nie była chroniona patentem, szybko pojawiły się liczne klony maszyny. Podobnie jak oryginał używały ogólnodostępnych procesorów Intela oraz oprogramowania Microsoftu. Standard PC, który się wówczas ukształtował, przyczynił się do powstania rynku kompatybilnych komponentów, z których można było budować maszyny o różnych możliwościach, a także do rozwoju oprogramowania działającego w systemie operacyjnym DOS. Konkurencja wśród producentów doprowadziła do gwałtownego spadku cen, dzięki czemu pecet stał się dobrem powszechnego użytku.

Drugą maszyną, która odcisnęła piętno na rozwoju komputerów,

był Apple Macintosh z 1984 roku, wzorowany na eksperymentalnym komputerze Xerox Alto z 1971 roku. Macintosh był pierwszą udaną maszyną z graficznym interfejsem.

Ku mobilności

Komputery osobiste były tanie oraz małe, szczególnie w porównaniu do maszyn typu mainframe. Jednak były to wciąż maszyny stacjonarne. Niszę na rynku dostrzegł czołowy producent klonów PC, firma Compaq, który wypuścił na rynek przenośnego peceta, zintegrowanego z monitorem. Compaq Portable ważył 12 kg, miał 9-calowy wyświetlacz i odczepianą klawiaturę. W związku z tym, że potrzebował zasilania sieciowego, nie nadawał się do pracy w terenie, ale można było go zabrać na pokład samolotu i zmieścić w luku bagażowym. Komputer okazał się wielkim sukcesem i mimo wysokiej ceny 4000 dol. nabywców znalazło ponad 50 tys. egzemplarzy. Wkrótce pojawił się na rynku także przenośny IBM PC Portable oraz podobne maszyny innych producentów.

Pierwszym nowoczesnym laptopem był Apple PowerBook, który miał przewidziane miejsce na oparcie nadgarstków poniżej klawiatury oraz zintegrowane urządzenie wskazujące na środku (trackball).

Apple odmienił także przenośne komputery, skutecznie wprowadzając na rynek maszyny obsługiwane za pomocą ekranu dotykowego: iPhone (2007) i iPad (2010). Oba produkty stworzyły nowe segmenty rynku. Warto jednak pamiętać, że Apple nie wymyślił komputera obsługiwanego za pomocą ekranu dotykowego. Pierwsze koncepcyjne urządzenia powstały już w latach 80. Naręczne komputerki, na których można było uruchamiać różne aplikacje, spopularyzowała firma Palm w 1996 roku. Microsoft próbował wypromować także peceta obsługiwanego ekranem dotykowym, ale koncepcja tablet PC nie przyjęła się ze względu na słabe dostosowanie interfejsu do obsługi dotykowej oraz brak lekkiego hardware'u.

Biznes w chmurze

W przeciwieństwie do dawnych dużych komputerów z lat 70. obecne maszyny dla biznesu nie są unikatowymi urządzeniami projektowanymi od podstaw. Są to klastry stosunkowo prostych serwerów, złożonych ze standardowych komponentów. Ich moc bierze się z liczby współpracujących ze sobą jednostek obliczeniowych, które wymieniają dane, korzystając z szybkiej sieci LAN. Idea takiego komputera pochodzi z lat 90., ale do perfekcji doprowadził ją Google, który swoje potężne serwery buduje właśnie z niedrogich części montowanych w projektowanych przez siebie płytach z wbudowanym zasilaniem awaryjnym.

Nowe, tanie serwery umożliwiły rozwój idei chmury obliczeniowej, czyli wielkiego systemu utrzymywanego przez wyspecjalizowaną firmę, która wynajmuje moc obliczeniową i pamięć w postaci tanich wirtualnych serwerów, widzianych przez klienta jako jego własny mainframe.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Jak zmieni sie komputer w przyszłości

Obecna dekada zapisze się w historii komputerów mobilną rewolucją, która odmieni sposób używania komputerów i pozwoli skorzystać z dobrodziejstw informatyki także ludziom żyjącym w biednych krajach Afryki i Azji. Jej zapleczem są właśnie potężne moce obliczeniowe tkwiące w chmurze, z których można korzystać za pomocą mało wydajnych terminali przenośnych. W najbliższej przyszłości można się spodziewać integracji modułów obliczeniowych z przedmiotami (np. okulary Google), które dzięki temu będą mogły uruchamiać specjalnie do nich opracowane aplikacje zwiększające wydajność, a także komunikować się ze sobą bez udziału użytkownika. W dalszej perspektywie czeka nas rewolucja, która pozwoli zastąpić krzemowe tranzystory, co jest konieczne, gdyż możliwości miniaturyzacji, a co za tym idzie, zwiększania wydajności obliczeniowej mikroprocesorów, kończą się ze względu na nieubłagane prawa fizyki. Czy zastąpią je tranzystory grafenowe, procesory biotechnologiczne czy kwantowe? Tego dowiemy się w ciągu najbliższych 10–20 lat.

Etapy rozwoju komputerów

1976 – Superkomputer Cray 1 pojawia się na rynku, bijąc na głowę całą konkurencję. Firma Cray rozpoczyna dominację na rynku superkomputerów, która będzie trwać do lat 90.

1976

1977 – Komputer Apple II, wyposażony w klawiaturę, stację dyskietek i wyjście pozwalające podłączyć monitor, staje się przebojem rynkowym. Można na nim programować w Basicu oraz uruchamiać gotowe aplikacje, np. arkusz kalkulacyjny.

1977

1978 – Debiutuje 16-bitowy procesor Intel 8086, który jest protoplastą wszystkich procesorów, używanych w komputerach PC.

1978

1981 – IBM PC z systemem MS DOS, protoplasta wszystkich współczesnych desktopów. Komputer ma otwartą architekturę, więc szybko pojawiają się tańsze klony PC takich firm, jak Compaq. Dobra sprzedaż PC stymuluje rozwój przeznaczonych do niego aplikacji: edytorów tekstu i arkuszy kalkulacyjnych, a także gier.

1981

1982 – Popularyzują się tanie 8-bitowe komputery domowe firm Sinclair, Amiga, Amstrad czy Atari. Jednym z najważniejszych zastosowań dla tych maszyn są gry komputerowe na kasetach magnetofonowych, kartridżach bądź dyskietkach, które są instalowane tylko w najdroższych modelach.

1982

1983 – Debiutuje Compaq Portable, protoplasta komputerów przenośnych PC. Pierwszym komputerem przenośnym w ogóle był IBM 5100 z 1975 r., wyposażony w monitor, klawiaturę i czytnik taśmy magnetycznej, ważący 25 kg.

1983

1984 – Pierwszy komercyjny komputer z graficznym interfejsem użytkownika, wbudowanym monitorem i myszą – Apple Macintosh. Od tego momentu komputer osobisty można obsługiwać bez znajomości języków programowania i komend tekstowych. Dwa lata później pojawia się środowisko graficzne Windows do pecetów.

1984

1994 – W ramach projektu Beowulf powstaje pierwszy klaster – wydajny komputer złożony z kilkudziesięciu zmodyfikowanych tanich pecetów, które pracują pod kontrolą Linuksa. Maszyna wyznaczyła trendy budowy superkomputerów, wydatnie obniżając ich cenę.

1994

1996 – Akcelerator graficzny VooDoo firmy 3Dfx zwiastuje przejście komputerów osobistych z ery grafiki 2D do 3D. Jest ona wykorzystywana nie tylko do gier, ale coraz częściej do przyspieszania działania zwykłych aplikacji biurowych.

1996

2007 – iPhone rozpoczyna mobilną rewolucję. Rok później pojawia się Google Android i inni producenci zaczynają produkować smarftony.

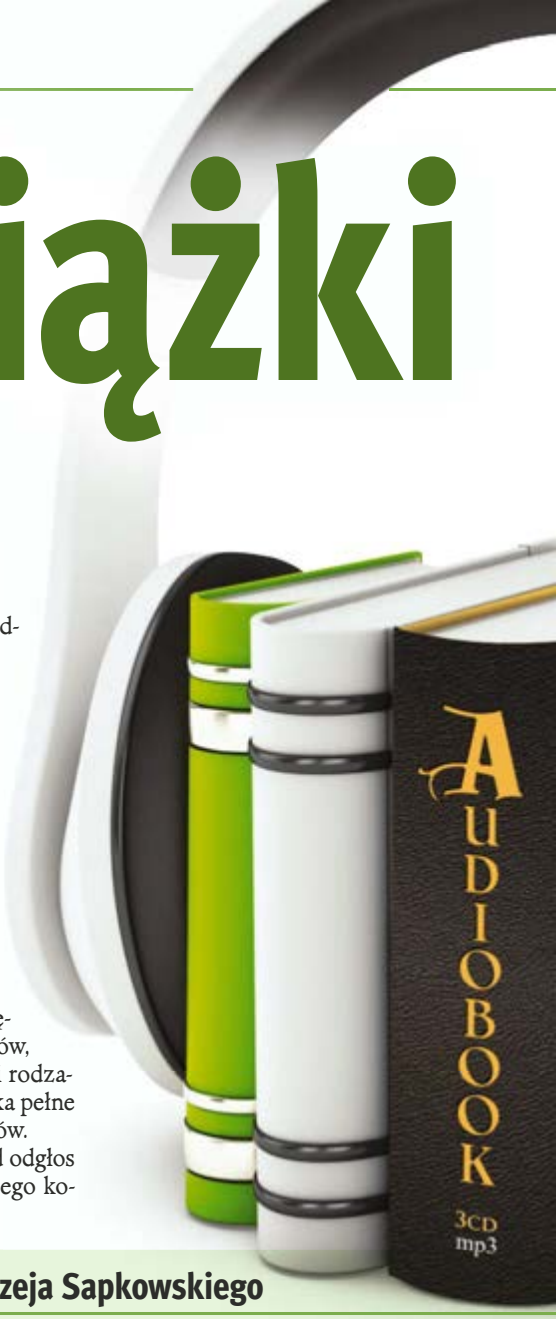
2007

2010 – iPad kreuje modę na przenośne komputery bez klawiatury, obsługiwane przez duży ekran dotykowy. Dwa lata później tablety są najchętniej kupowaną odmianą komputerów.

2010

Głośne książki

Do powstania audiobooka już nie wystarczy mikrofon, książka i jeden aktor, który ją przeczyta na głos. Zwykły audiobook, dzięki reżyserowi, aktorom oraz nagranym licznym efektom, zamienia się w teatr dźwięku. Przeczytaj, w jaki sposób tworzy się takie słuchowisko. **DAWID KOSIŃSKI**



FOT. 123RF/DNY3D

W firmie Fonopolis trwają prace nad ostatnim tomem, „Lux perpetua", trylogii husyckiej Andrzeja Sapkowskiego. W skład zaangażowanego zespołu wchodzi 120 osób. Każdą postać, która występuje w książce, odtwarza osobny aktor. Ponadto w zespole jest reżyser, narrator oraz wielu dźwiękowców dbających o to, by audiobook stał się sugestywnym słuchowiskiem – swego rodzaju teatrem wyobraźni.

Pół roku ciężkiej pracy

Pierwszy etap produkcji audiobooka to oczywiście przeczytanie książki. Reżyser musi dokładnie zapoznać się z historią i dobrać do niej odpowiednią obsadę. Gdy ta jest już skompletowana, pod okiem reżysera nagrywane są kwestie aktorskie. Proces ten jest zależny od ilości tekstu. W przypadku każdej książki z trylogii husyckiej trwało to około trzech miesięcy.

Po zakończeniu tego etapu konieczne jest nagrywanie pozostałych elementów. Chodzi tu o kwestie narratora, jak również udźwiękowienie produkcji. Przed rozpoczęciem procesu nagrywania dźwięku dźwiękowiec musi przeczytać całą książkę i pozaznaczać w niej wszystkie fragmenty, w których znajdują się jakiekolwiek efekty dźwiękowe do nagrania.

Wybrane dźwięki można uzyskać z dwóch źródeł. Pierwszym jest bank dźwięków, czyli baza, do której można wykupić odpowiedni abonament. Drugi sposób to samodzielne nagranie odpowiednich ścieżek.

Jak nagrać rycerza?

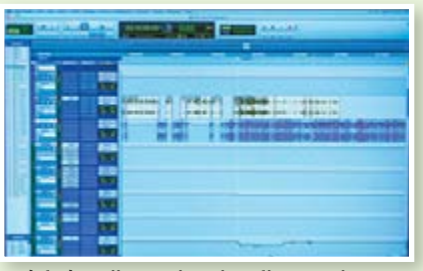
Rejestrowanie dźwięków na podstawie ich naturalnych odpowiedników byłoby praco- i czasochłonne oraz bardzo kosztowne. Najlepiej zatem użyć odpowiednich zamienników. W studiu nagraniowym znajduje się mnóstwo rekwizytów, które służą do naśladowania poszczególnych dźwięków. Kilkadziesiąt par butów, kawałek podłogi z różnymi rodzajami podłoża, a także pudełka pełne najróżniejszych przedmiotów.

Jak powstaje na przykład odgłos kroków rycerza prowadzącego ko-

Zaglądamy do studia Fonopolis tworzącego audiobook „Lux perpetua" Andrzeja Sapkowskiego

Za konsoletą Urszula Bylica, realizator dźwięku. Współpracując z imitatorem dźwięku Jarosławem Kędzierskim (na czterech ostatnich zdjęciach), jest odpowiedzialna za ostateczne brzmienie efektów synchronicznych, czyli związnych z ruchem postaci, takich jak: kroki, odgłosy kopyt końskich, walki rycerskie itp.

Studio tzw. zgraniowe, w którym odbywa się połączenie elementów dźwiękowych.



Podgląd sesji zgraniowej realizowanej w systemie ProTools 9.

Błażej Kukla (na dole i z lewej), zgrywając dźwięk, dba o to, aby ostateczne brzmienie audiobooka było jak najlepsze.

nia po śniegu? Na efekt składa się mnóstwo różnych dźwięków, zwanych dalej warstwami. Pierwsza warstwa to krok rycerza po śnieżnym podłożu. Tworzy się go, wykonując w odpowiednich butach kroki w miejscu na worku pełnym mąki. Rycerz musi mieć też zbroję, którą udają dwie uderzające o siebie blachy. Kroki konia symuluje się dwiema pustymi skorupkami kokosa uderzającymi rytmicznie o worek pełen mąki, a dźwięk tarcia siodła leżącego na grzbiecie zwierzęcia dają po prostu dwa skórzane plecaki ocierane o siebie.

Oczywiście konieczne jest też dodanie efektów atmosferycznych, takich jak szum czy wycie wiatru albo dźwięki nadchodzącej burzy lub padającego deszczu. Nawet przy udźwiękowieniu pozornie prostej czynności niezbędne okazuje się nagranie wielu warstw.

Najtrudniejsze są bitwy

Przedstawiciele firmy Fonopolis przyznali, że największym wyzwaniem jest nagranie odgłosów bitwy. Wówczas ścieżka dźwiękowa składa się z wielu, nawet ponad dwudziestu, warstw. Dodatkowym utrudnieniem dla dźwiękowców jest pojawianie się podczas bitwy czarów. Trzeba tu niezwykle dużej inwencji twórczej. Efekt powstaje w wyniku złożenia wielu innych dźwięków, często nie tylko wytworzonych, ale również pobranych z banku.

Musi zadziałać na każdym sprzęcie

Do wszystkich warstw trzeba dobrać odpowiednią głośność i sprawić, by całość robiła wrażenie realistycznego, spójnego zestawu dźwięków i żeby można ją było usłyszeć. Wbrew pozorom nie jest to łatwe zadanie, gdyż Fonopolis chce zrobić audiobook tak, by odpowiednio dobrze działał nawet na niskiej klasy sprzęcie.

Oczywiście była możliwość stworzenia dźwiękowej książki w taki sposób, by korzystała z dobrodziejstw sprzętu przestrzennego, ale byłoby to skrajnie niepraktyczne z kilku powodów. Po pierwsze, tak wydane słuchowisko zajmowałoby kilkanaście lub nawet kilkadziesiąt płyt, co znacznie podniosłoby jego cenę. Po drugie, mało kto byłby w stanie usłyszeć pełnię efektów w swoich słuchawkach, gdyż niemal wszyscy słuchają książek na prostych zestawach stereo.

Warto podkreślić, że stworzenie słuchowiska działającego dobrze na zwykłym zestawie stereo jest znacznie trudniejsze niż w przypadku stworzenia tego samego dzieła, ale tylko na bazie dźwięku przestrzennego. Dzieje się tak, gdyż przy produkcji materiału przeznaczonego na dwa głośniki nie można podzielić sobie kanałów tak, by były na nich odtwarzane poszczególne warstwy. Wszystko musi zostać tak na siebie nałożone, by było słyszalne i zrozumiałe nawet w kiepskich słuchawkach.

W drodze do sklepu

Po stworzeniu i połączeniu wszystkich efektów specjalnych, dodaniu głosu aktorów i narratora, pliki dźwiękowe są gotowe. Wystarczy podzielić je na części i wysłać do tłoczni. Tam zostaną wytłoczone płyty, a następnie włożone do pudełek z wydrukowanymi wcześniej okładkami i książeczkami zawierającymi rozpisaną obsadę aktorską. Stąd już prosta droga do słuchaczy, którzy audiobook mogą kupić w sklepie.

Jeśli chce się wspierać twórców tak niszowego produktu, jak słuchowiska, należy je kupować bezpośrednio od nich (np. prezentowany audiobook warto kupić w sklepie ▸ www.kolekti.pl), gdyż sieci salonów prasowych pobierają bardzo wysoką prowizję. Dodatkowo w początkowym stadium tworzenia słuchowiska możliwe jest wykupienie sobie miejsca w jego obsadzie, co może być ogromną gratką dla fanów danej książki, którzy mają dobrą dykcję i zdolności aktorskie.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres ▸ listy@pcformat.pl

Krzysztof Gosztyła wcielił się w rolę narratora w audiobooku „Lux perpetua" Andrzeja Sapkowskiego.

Efekt jazdy konia po bruku daje uderzanie skorupami kokosa o kamienie.

Odgłos kroków zależy od rodzaju buta i nawierzchni. W studiu są wszystkie.

Imitator dźwięku wie, jak uzyskać dźwięk, który słuchaczowi wyda się naturalny. Tutaj nagrywa kroki człowieka idącego po skrzypiącym śniegu, ugniatając worek z mąką ziemniaczaną.

Miecze to kawałki stali, więc odgłosy walki można imitować, uderzając dwoma stalowymi elementami.

PC Format forum

Chciałbyś podzielić się swoją wiedzą z internautami, wygrać atrakcyjną nagrodę i przy okazji znaleźć się na łamach PC Formatu? Możesz to robić co miesiąc na forum PC Formatu, w dziale FAQ. Dokładne informacje znajdziesz pod adresem

› forum.pcformat.pl/Nasze-FAQ-f

W tym miesiącu prezentujemy kolejne wyróżnione prace.

Jak przyspieszyć zamykanie Windows

W tym poradniku pokażemy, jak skrócić czas, przez jaki system Windows czeka, aż uzna, że aplikacja lub usługa nie odpowiada na żądanie zamknięcia. Im mniejsza wartość, tym szybciej zamknie się system.

MAKSYMILIAN „MAXUS" LACH

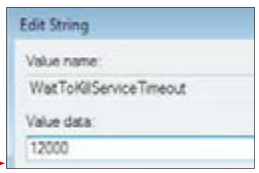
Aby skrócić czas potrzebny do zamknięcia systemu, należy zmienić jedną wartość w rejestrze systemowym. Nie jest to skomplikowane.

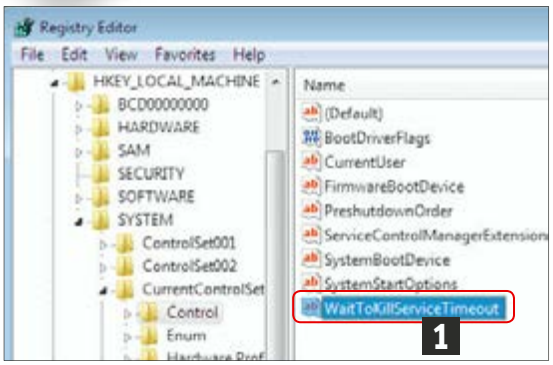
1 Jeżeli masz system Windows 7, kliknij przycisk **START** w lewym dolnym rogu ekranu. W polu paska wyszukiwania wpisz **regedit** i wciśnij klawisz **[Enter]**.
Jeżeli masz system XP, wybierz z menu start polecenie **Uruchom**. Otworzy się nowe okno. W polu tekstowym okna wpisz **regedit** i wciśnij klawisz **[Enter]**.

2 Po wciśnięciu klawisza **[Enter]** pojawi się okno Registry Editor.

3 Rozwiń następującą gałąź drzewka: **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control**

4 Kliknij dwa razy lewym przyciskiem myszy pozycję **1**.
Pojawi się okienko →





5 W polu **Wartość** (na screenie jest pokazany angielski Windows, więc jest napisane **Value data**) wpisz **2000** (wartość w tym polu podaje się w milisekundach). Zatwierdź przyciskiem **OK**, następnie zamknij okna, i gotowe!

Jak sprawdzić model płyty głównej

Aby się dowiedzieć, jaka płyta główna została zastosowana w twoim komputerze, nie musisz go rozkręcać. Wystarczy skorzystać z jednego z wielu programów narzędziowych.

ALEKSANDER „MR123QA" DODOV

Informacja na temat modelu płyty głównej jest istotna, gdy chcesz sprawdzić, czy nie ma nowszej wersji BIOS-u lub jaki procesor czy pamięć RAM będzie z nią bezproblemowo współpracować. Nazwę modelu płyty są w stanie podać różne programy, takie jak: Everest, AIDA32, CPU-Z, HwInfo32.

■ Everest

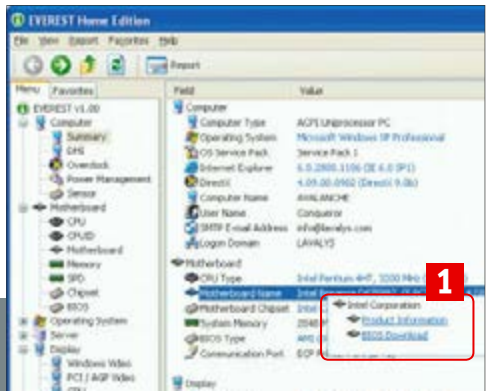
Po włączeniu programu wyświetla się okienko, w którym klikasz **Płyta główna** i jeszcze raz **Płyta główna** **1**. Aplikacja Everest w najprostszej wersji dla użytkowników domowych jest darmowa. Jeżeli Everest nie wykrywa nowej płyty głównej, warto wypróbować jego nowszą wersję oznaczoną AIDA64.

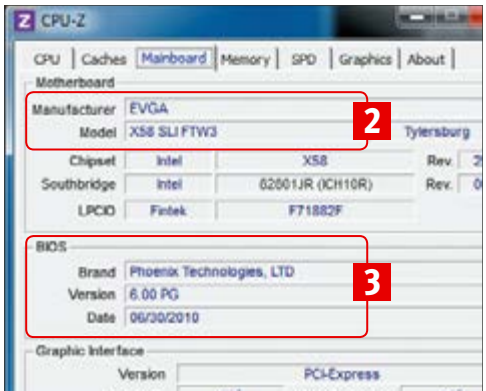
■ AIDA32

Włączasz program, po czym klikasz **Płyta główna** i jeszcze raz **Płyta główna**. Wyświetla się model i nazwa płyty głównej. (Użycie jest identyczne do programu Everest tylko AIDA32 ma starszą bazę danych. AIDA32 sprawdzi się przy starej płycie, której Everest nie wykrywa.)

■ CPU-Z

Włączasz program CPU-Z i po włączeniu klikasz zakładkę **Mainboard**. W rubryce **Manufacturer** odczytujesz nazwę producenta płyty głównej, natomiast poniżej znajduje się oznaczenie jej modelu **2**. W tym samym dziale możesz też sprawdzić BIOS, którego dane zapisane są poniżej **3**.





■ HwInfo

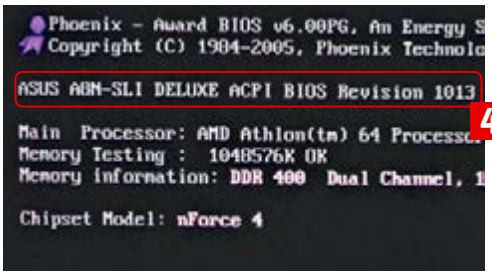
Włączasz program – uruchamiają się dwa okienka. W mniejszym, pod nazwą karty graficznej jest podany model płyty głównej oraz BIOS-u.

■ Dxdiag

Możesz użyć innego sposobu, działającego na komputerach z zainstalowanym DirectX (czyli prawie na wszystkich): kliknij przycisk **Start** i w pole **uruchom +** wpisz **dxdiag**. W zakładce **System** i w tabelce informacyjnej o systemie znajduje się informacja o producencie systemu (płyty głównej) i modelu systemu (model płyty głównej).

■ BIOS

Kolejnym sposobem jest zatrzymanie komputera podczas uruchamiania i przeczytanie wyświetlającej się nazwy płyty. Jeśli nie nadążasz z odczytywaniem pojawiających się tam danych, zatrzymaj wyświetlanie, naciskając klawisz **[Pause]**. Na samej górze ekranu powinieneś zobaczyć nazwę płyty głównej **4**.



FOT. 123RF/NOREBBO

MOBILA.PL

WWW.MOBILA.PL

WYBRANE GRY DOSTĘPNE RÓWNIEŻ NA TELEFONY Z SYSTEMEM ANDROID

Gry

sms z kodem obiektu na numer **7965**

cena 11,07 zł (z VAT)

JAVA I ANDROID: 4RQAA cena 11,07 zł (z VAT)

Gry

sms z kodem obiektu na numer **7570**

cena 6,15 zł (z VAT)

PROMOCJA! PROMOCJA! PROMOCJA! PROMOCJA!

PROMOCJA! PROMOCJA! PROMOCJA! PROMOCJA!

Gry i aplikacje java dla wybranych modeli telefonów mogą być dostępne tylko w wersji angielskojęzycznej. Zamawiając nasze obiekty w treści sms-a wpisz nasz 5-cio znakowy kod obiektów (np. 9TCAA). Usługa dostępna w sieciach: T-MOBILE, PLUS, ORANGE, PLAY. Cena nie zawiera opłaty za transmisję danych, która jest zależna od aktualnej taryfy operatora GSM. W sieci Orange opłata za pobranie zakupionego elementu wynosi 0,37 zł za 50KB danych. Pamiętaj aby przed zakupem sprawdzić czy wybrany obiekt działa na Twoim telefonie oraz czy masz skonfigurowane połączenia WAP/Internet. Dokładnie wpisz kod obiektu. Pomoc/Reklamacje sms@mobila.pl. Dostawcą usługi jest Wydawnictwo Bauer Sp. z o.o., Sp.k. Warszawa, ul. Motorowa 1. Regulamin usługi na stronie www.regulaminy.pl.

Wejdź na wap.mobila.pl i sprawdź czy wybrana przez Ciebie gra działa na Twoim telefonie. Wybrane gry dostępne również na telefony z systemem ANDROID.

HITY

sms na numer **7965**

cena 11,07 zł (z VAT)

Ruszaj w trasę z Need for Speed Hot Pursuit Bonus edition! Poczuj emocje ucieczki lub dreszczyk pościgu! Uciekaj przed prawem lub zatrzymuj kierowców, prowadząc super bryki.

Po latach konfliktu, 13 amerykańskich kolonii oraz Wielka Brytania znalazły się na krawędzi wojny totalnej. Z prochów spalonej wioski powstanie nowy asasyn. Wciel się w postać Connora i dołącz do walki o wolność i sprawiedliwość.

Arcydzieło horroru w klimacie sci-fi w końcu dostępne w wersji na system Android. Rozbudowany system rozgrywki i bogate udźwiękowienie wciągną Cię w przerażającą historię.

SUPER CENA!

Fantastyczna wyprawa w świat magii i potworów! W każdej krainie gracz losuje kartę lub wykonuje określone zadanie, w wyniku czego bohater napotyka potwory, odkrywa przyjaciół lub gromadzi bogactwa.

Cisza i spokój w Twej wiosce zostały zburzone przez widmo ataku sił barbarzyńców. Musisz przygotować się na wojnę - rozwiń swoją wioskę i wyszkol armię, by móc stawić czoła najeźdźcom.

Każdego dnia przychodzi do redakcji PC Formatu mnóstwo listów z prośbą o pomoc, uwagami odnośnie magazynu i poszczególnych artykułów. Za wszystkie e-maile dziękujemy. Na łamach tej rubryki zamieszczamy odpowiedzi na wybrane pytania. Na kolejne listy czekamy pod adresem **listy@pcformat.pl**

Porada konsumencka

Naprawa gwarancyjna

Mam problem z telefonem Samsung Galaxy Ace GT-S5830i. Kupiłem go w grudniu 2012 roku. Już w lutym nie działał aparat fotograficzny. Na ekranie pojawiał się napis „error message handler.handlemessage(-1)". Nie działało także wejście na słuchawki. Oddałem telefon do serwisu w ramach reklamacji. Czekałem ponad 3 tygodnie. Wrócił sprawny. Po dwóch miesiącach pojawił się ten sam problem. Oddałem i znów czekałem około 3 tygodni. Nie cieszyłem się długo, bo w sierpniu telefon się wyłączył i nie chciał się włączyć. I tak jak poprzednio oddałem go do serwisu i znów czekałem prawie 4 tygodnie. W zamian nigdy nie otrzymałem telefonu, z którego mógłbym korzystać podczas naprawy mojego. Telefon wreszcie wrócił z uszkodzoną pokrywą baterii i porysowanym wyświetlaczem. Znów oddałem do reklamacji i czekam. Dzwoniłem do serwisu i pytałem, czy mogę liczyć na wymianę telefonu na nowy lub zwrot pieniędzy. Niestety, odpowiedziano mi, że nie ma podstaw. Przez 9 miesięcy użytkowania telefon prawie 3 miesiące był w serwisie. Mam obawy, że jak skończy się gwarancja, zostanę z ciągle psującym się telefonem. Nie mam już cierpliwości! Bardzo proszę odpowiedzieć mi, czy mam prawo ubiegać się o wymianę telefonu na nowy lub zwrot pieniędzy. ***Max K.***

Uprawnienia „gwarancyjne" wynikają ściśle z oświadczenia gwaranta (tu firmy Samsung) zamieszczonego w dokumencie gwarancyjnym. Jeżeli we wspomnianym oświadczeniu nie powiedziano, że po określonej liczbie napraw przysługuje Panu wymiana telefonu lub zwrot pieniędzy, to takiego uprawnienia Pan nie ma. I faktycznie po skończeniu okresu gwarancji zostanie Pan z psującym się przedmiotem i będzie miał problem.

By tego uniknąć, radzę skorzystać z uprawnienia z tytułu rękojmi sprzedawcy (nie producenta). To wynika z ustawy o szczególnych warunkach sprzedaży konsumenckiej oraz o zmianie kodeksu cywilnego. Art. 8 ust. 1 tej zmiany mówi: „Jeżeli towar konsumpcyjny jest niezgodny z umową (a za taki należy uznać towar z usterkami – przypis autora), kupujący może żądać doprowadzenia go do stanu zgodnego z umową przez nieodpłatną naprawę albo wymianę na nowy, chyba że naprawa albo wymiana są niemożliwe lub wymagają nadmiernych kosztów. Przy ocenie nadmierności kosztów uwzględnia się wartość towaru zgodnego z umową oraz rodzaj i stopień stwierdzonej niezgodności, a także bierze się pod uwagę niedogodności, na jakie naraziłby kupującego inny sposób zaspokojenia".

Fakt, że w towarze nieustannie ujawniane są nowe wady, zdecydowanie jest „niedogodnością", o jakiej mowa w przytoczonym fragmencie ustawy. W tym wypadku należy wystąpić do sprzedawcy (nie producenta) z żądaniem wymiany telefonu na nowy lub zwrotu pieniędzy, jeśli sprzedawca obawia się, że problemy wynikają z ogólnej słabej jakości tego modelu, a nie tylko wadliwości konkretnej sztuki. Żądanie takie koniecznie należy wysłać listem poleconym. Jeśli sprzedawca nie odpowie na żądanie w ciągu 14 dni, oznacza to, że uznał je za uzasadnione.

Krzysztof Woźniak
specjalista do spraw konsumenckich
Masz problem? Nie wiesz, jakie prawa ci przysługują? Wyślij zapytanie na adres **redakcja@pcformat.pl**

Freeware w firmie

Legalność oprogramowania

Otworzyłem właśnie jednoosobową działalność gospodarczą. Mam zamiar kupić laptop na firmę. Jednak z reguły przy zakupie nowego sprzętu ma on już wgrany system Windows 7 lub inny w wersji „Home". Proszę o informację, czy w moim przypadku będę musiał kupić profesjonalny Windows + Office Professional i wykasować Home Edition?
Jak sytuacja się przedstawia w przypadku innego darmowego oprogramowania, np. nawet z PC Formatu; czy mogę go używać na komputerze firmowym bez dalszych problemów? ***Piotr O.***

Windows 7 w wersji Home Edition, jak i podobną wersję pakietu Office można bez problemu wykorzystywać w firmie. System musi być legalny, a to potwierdza odpowiedni certyfikat, który dostajemy z systemem, oraz faktura zakupu. Określenia Starter, Home, Professional oznaczają zawartość pakietu/wersji oprogramowania – od najuboższej do najbogatszej. To, że program będzie wykorzystywany w firmie, wcale nie oznacza, że potrzebna jest najbardziej rozbudowana wersja.

Kwestie związane z możliwością korzystania z innych programów zawsze rozwiązuje licencja danej aplikacji. Są licencje darmowe dla wszystkich użytkowników, są też bezpłatne tylko do zastosowań domowych. Warto za każdym razem dokładnie przeczytać warunki licencji podczas instalowania oprogramowania.

Dowodem legalności pełnej wersji dołączonej do PC Formatu jest egzemplarz magazynu z płytą. Na wszelki wypadek warto też mieć fakturę zakupu. Wygodna jest w tej sytuacji opcja prenumeraty, w której czytelnik dostaje od razu fakturę zbiorczą za 12 numerów.

PC Format

Redaktor naczelny Marek Konderski
Sekretarz redakcji Elżbieta Kozakiewicz-Pomianowska
Hardware Artur Wyrzykowski
Software, E-publikacje Sebastian Malinowski
Telekomunikacja Maciej Płochocki
Współpracownicy Dawid Kosiński, Karol Kulas, Piotr Lewandowski, Grzegorz Łukasik, Bartłomiej Mrożewski, Maciej Piotrowski, Robert Szyszka, Krzysztof Woźniak, Sylwester Zochowski
DTP Artur Gąsiorek, Katarzyna Gęborys (operatorzy), Mateusz Nosel (grafik)
Fotografia Zbigniew Paluch

Adresy e-mailowe pracowników redakcji
imie.nazwisko@pcformat.pl

Pytania i reklamacje dotyczące płyt dołączonych do magazynu
Sebastian Malinowski, tel.: 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl

Redakcja nie ma możliwości udzielania porad technicznych i odpowiedzi na pytania niezwiązane bezpośrednio z treścią publikowanych artykułów.

Większość promocji opisywanych w numerze i pełnych wersji programów zamieszczanych na płycie jest ograniczona do terytorium Polski i może być niedostępna poza jej granicami.

Adres redakcji 04-035 Warszawa, ul. Motorowa 1, www.pcformat.pl
tel.: 22 5170970, faks: 22 5170971, e-mail: redakcja@pcformat.pl

Wydawca
Wydawnictwo Bauer Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa

Prezes Witold Woźniak
Wiceprezes Tomasz Namysł
Dyrektor wydawniczy Zbigniew Bański
Dyrektor finansowy Andrzej Choynowski
Dyrektor ds. produkcji Janusz Iwanowski
Dyrektor ds. kolportażu Maria Kardas

BAUER MEDIA GROUP

Numery archiwalne PC Formatu można kupić w wydawnictwie po upływie 60 dni od ukazania się danego wydania na rynku.
Dział Prenumeraty tel.: 22 5170531, faks: 22 5170530, e-mail: prenumerata@bauer.pl
Dział Kolportażu tel.: 22 5170210

Dyrektor Biura Reklamy Ewa Kozłowska
Dział Reklamy Pism Komputerowych Lidia Ukleja, tel.: 22 5163502, Jakub Cudek, tel.: 22 5163550
Adresy e-mailowe pracowników biura reklamy imie.nazwisko@bauer.pl
www.reklama.bauer.pl

Druk Drukarnia Bauer Sp. z o.o., Sp.k. w Ciechanowie

Copyright Wydawnictwo Bauer Polska Sp. z o.o. Sp.k., ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa. Wydawnictwo Bauer Polska należy do Izby Wydawców Prasy. Niezamówionych materiałów redakcja nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo do skracania i redagowania tekstów. Za treść reklam redakcja nie odpowiada. Wszystkie nazwy handlowe i towarów występujące w piśmie są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub nazwami zastrzeżonymi odpowiednich firm i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Kopiowanie i rozpowszechnianie materiałów zawartych w piśmie w jakiejkolwiek formie jest zabronione.

ISSN 1640–7776

Wydawnictwo Bauer Polska ostrzega P.T. Sprzedawców, że sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych pisma po innej cenie niż wydrukowana na okładce jest działaniem na szkodę wydawcy i skutkuje odpowiedzialnością karną i cywilną.

PC Format prenumerata

■ 12 kolejnych wydań PC Format

■ 12 kolejnych wydań PC Format + 12 kolejnych numerów CD Action

ZASADY PRENUMERATY

1. Prenumerata realizowana jest za pośrednictwem Poczty Polskiej, każde wydanie wysyłane jest listem ekonomicznym. Termin pierwszej wysyłki uzależniony jest od terminu złożenia zamówienia. Prezenty wysyłamy osobno, pocztą poleconą w terminie do dwóch miesięcy po zapłacie.
2. Wpłaty za zamówienie dokonują Państwo po otrzymaniu z wydawnictwa faktury ProForma. Faktury Vat wystawiamy po zapłacie, na wyraźne życzenie.
3. Pytania i reklamacje dotyczące zamówienia i jego realizacji: tel. 22 5170531, w godzinach 9.00-16.00 lub mailem: prenumerata@bauer.pl
4. Reklamacje płyt CD: tel. 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl
5. Prosimy o pisemną zgodę na przetwarzanie danych adresowych w celu realizacji zamówienia oraz do celów marketingowych Wydawnictwu Bauer Polska Sp. z o.o., ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa. Zachowują Państwo prawo wglądu do swoich danych oraz możliwość ich poprawy.

Prenumeratę możesz zamówić: ■ na stronie http://prenumerata.bauer.pl
■ e-mailem na adres prenumerata@bauer.pl **■ telefonicznie,** dzwoniąc na numer 67 354 16 05

Gadżety :-)

Dla zapominalskich

Gubisz często różne rzeczy i nie możesz ich znaleźć? Stick-N-Find rozwiąże ten problem. Wystarczy do gubionych przedmiotów przyczepić specjalne plakietki wielkości monety i zainstalować aplikację w smartfonie. Plakietki zasilane wymienną bateryjką (wystarcza na rok przy zaplanowaniu 30 min pracy dziennie) wysyłają słaby sygnał, który smartfon z włączonym bluetoothem jest w stanie namierzyć z odległości do 30 m. Jednocześnie można zlokalizować do 20 znaczników. **MK**
www.sticknfind.com

Kontroluj zasilanie

Jeżeli używasz PLC (sieć LAN przez kable elektryczne), skorzystaj z Power Strip i Power Plug. Dzięki specjalnej aplikacji na smartfon będziesz mógł włączać i wyłączać wszystkie urządzenia podłączone do wtyczek Power Plug. Możesz też monitorować zużycie energii sprzętów podpiętych do listwy antyprzepięciowej Power Plug i precyzyjnie planować, kiedy które z nich ma zostać wyłączone lub włączone. **MK**
www.revogi.com

Prąd z wody

Ogniwo paliwowe FC firmy Powertrekk to małe urządzenie, które działa całkowicie pasywnie, nie ma żadnych ruchomych elementów, więc jest ciche. Wlana do jednej komory woda, stykając się ze specjalną membraną umieszczoną w wymiennym wkładzie, przy dostępie do powietrza zamienia się w wyniku reakcji chemicznej w energię elektryczną. Prądu wystarczy do naładowania smartfonu, tabletu lub nawigacji. Urządzenie wyposażone jest także w konwencjonalny akumulator o pojemności 1500 mAh, który można naładować z gniazdka sieciowego. Jeden wkład jest w stanie wytworzyć 4 Wh energii. **MK**
www.powertrekk.com

Impreza na rowerze

Jazda na rowerze ze słuchawkami na uszach jest niebezpieczna. Nie znaczy to jednak, że nie możesz słuchać ulubionej muzyki. Wystarczy zamiast bidonu włożyć do koszyka BoomBottle, które komunikuje się przez bluetooth ze smartfonem i odtwarza głośno muzykę. Urządzenie jest bryzgoodporne, więc niestraszny mu deszcz czy kałuża. Wbudowany akumulator zapewni 10 godzin odtwarzania muzyki, a dwa 40-milimetrowe głośniki i pasywny subwoofer zadbają o dobrą jakość dźwięku. **MK**
www.scosche.eu

Usiądź w słuchawce

Jeżeli lubisz słuchać muzyki w wygodnej pozycji, a nie lubisz nosić słuchawek na uszach, po prostu usiądź w centrum dźwięku. Sonic chair to krzesło w kształcie ogromnego kubka z wbudowanymi głośnikami, stolikiem, na którym możesz rozstawić laptop i wygodnie na nim pracować, a także kompletem złączy zapewniających łatwe podłączenie źródła dźwięku. Wysokiej jakości wzmacniacz, głośniki i dopracowana konstrukcja mają zagwarantować najwyższą jakość muzyki. MK
www.sonic-chair.com

piękna nasza Polska cała

Weź udział w naszej zabawie!
Każda nagroda to oddzielna rozsypanka.
Wybierz nagrodę dla siebie, ułóż wyraz z podanych liter
i wyślij zgłoszenie o treści:

PF.M.WYRAZ pod numer **7265**
Wszystkie rozsypanki pochodzą z kategorii **NAZWY MIAST**

Przykład: PF.M.SOPOT

T	O	O	P	S
S	O	P	O	T

BONUS SPECJALNY!
Wyślij 2 zgłoszenia, a weźmiesz udział w losowaniach **3 nagród**: **dwóch wybranych nagród rzeczowych** oraz nagrody głównej **2000 zł**.

2000 złotych

Wszystkie prawidłowe zgłoszenia **biorą udział w losowaniu nagród!**

1 telewizor LED 3D **Panasonic**

2599 złotych

3 ekspres ciśnieniowy **Krups**

1132 złotych

1489 złotych

2 tablet multimedialny **Samsung**

4 laptop **Sony**

2299 złotych

1 Chcesz grać o telewizor LED 3D **Panasonic**

B	D	G	C	Z	S	O	Y	Z

wyślij: **PF.M.WYRAZ** na numer **7265**

2 Chcesz grać o tablet **Samsung**

W	Z	A	S	R	W	A	A

wyślij: **PF.M.WYRAZ** na numer **7265**

3 Chcesz grać o ekspres ciśnieniowy **Krups**

S	C	E	Z	Z	I	C	N

wyślij: **PF.M.WYRAZ** na numer **7265**

4 Chcesz grać o laptop **Sony**

Z	P	A	A	K	O	N	E

wyślij: **PF.M.WYRAZ** na numer **7265**

Na zgłoszenia czekamy do 27 listopada 2013 r. Wystarczy 1 SMS by wziąć udział w losowaniu wybranej nagrody. Ze zwycięzcami skontaktujemy się telefonicznie. Usługa dostępna w sieciach: T-MOBILE, ORANGE, PLUS, PLAY. Regulamin na www.regulaminy.pl

Koszt 1 SMS –a to **2,46 zł** (z VAT).

TP-LINK®
The Reliable Choice

Wi-Fi bez granic!

Twoja własna sieć Wi-Fi w dowolnym miejscu na świecie!
Mobilne routery bezprzewodowe **TP-LINK**

Stwórz bezprzewodowy hotspot, korzystając z połączenia z siecią 3G

Nano router bezprzewodowy
standard N 150Mb/s
TL-WR702N

Przenośny router bezprzewodowy
3G/4G z wbudowaną baterią,
standard N 150Mb/s
TL-MR3040

Przenośny router
bezprzewodowy 3G/4G
standard N 150Mb/s
TL-MR3020

To trzy w pełni funkcjonalne, bezprzewodowe routery TP-LINK działające w standardzie N. umożliwiają one stworzenie hot spotu Wi-Fi, działającego z prędkością do 150 Mb/s w dowolnym miejscu. Ich kompaktowe gabaryty i niewielka waga w połączeniu z nowoczesnym designem zapewniają swobodę i niezależność.

www.tp-link.com.pl